الدكتور
اسماعيل ابراهيم القزاز

تدقيق أنظمة الجودة

(مع الترجمة العربية للمواصفة)

ISO 19011: 2002

تدقيق أنظمة الجودة

الدكتور اسماعيل ابراهيم القزاز

تدقيق
أنظمة الجودة

ISO 19011:2002
تــدقــيق أنــظمـة الــجودة

تأليــف

الدكتوراسماعيل ابراهيم القزاز
Chartered Quality Profissional (CQP)

2010
دار دجلة

المحتويات

المقدمة.. 1
الفصـــل الأول 3
الـجــودة 3
المفاهيم الاساسية والمبادئ... 3
مفهوم الجودة وعناصر إدارتها 6
مفهوم التدقيق والانشطة ذات الصلة بالجودة.. 8
مبادئ ادارة الجودة.. 14
علاقة المنفعة المتبادلة مع الموردين 17
الفصـــل الثـاني 19
منظمة الايزو وسلسلة الايزو 9000.. 19
المنظمة الدولية للتقييس(الايزو) 21
السمات الرئيسية لمواصفة الايزو 2008:9001 23
القيمة المضافة للأنشطة.. 24
توثيق نظام ادارة الجودة بموجب مواصفة الايزو 2008:9001 26
توثيق سياسة الجودة Quality Policy: 27
توثيق اهداف الجودة و خطة الجودة... 29
الفصـــل الثـالث 32
أطراف التدقيق وجهات تنفيذه والمصطلحات الخاصة به............................ 32
اطراف التدقيق واغراضه وجهات تنفيذه.. 34
أطراف التدقيق.. 34
طبيعة التدقيق من حيث الاشتراك والاتحاد.. 35
المصطلحات الخاصة بالتدقيق ونوع العلائق بين مفاهيمه 37
العلائق بين المفاهيم 39
العلاقة التامة... 40
الفصـــل الرابــع.. 45
المحاور والبنود الرئيسة لمواصفة تدقيق أنظمة ادارة الجودة والبيئة ISO 19011:2002 45
المحاور والبنود الرئيسة و الفرعية لمواصفة التدقيق.............................. 47
الفصـــل الخـامس... 51
مبـادئ التدقيق والمميزات التدقيقيـــة لمواصفـــة ISO 19011:2002 51
مبادئ تدقيق مواصفة ISO 19011:2002... 53

المميزات التدقيقية لمواصفة الايزو 19011:2002 55
الفصـــل السادس 59
انواع التدقيقات الداخلية واهدافها 59
انواع التدقيقات الداخلية واهدافها 61
تدقيق جودة الأنظمة 61
تدقيق جودة العمليات 74
تدقيق جودة المنتجات الجاهزة 80
نظام تقييم مستوى جودة المنتجات الجاهزة 82
تدقيق سياسة الجودة واهدافها 95
تدقيق اهداف الجودة 99
الفصـــل السابع 104
إدارة برنامج التدقيق 104
المخطط الانسيابي لمسار عملية ادارة برنامج التدقيق 106
أهداف برنامج التدقيق 108
مسئوليات برنامج التدقيق وموارده واجراءاته 111
الفصـــل الثـامن 115
مراحل تخطيط التدقيق وتنفيذه 115
مراحل تخطيط التدقيق وتنفيذه 117
المرحلة الاولى: الاعداد الاولي للتدقيق 118
المرحلة الثانية: مراجعة وثائق التدقيق 121
المرحلة الثالثة: تهيئة انشطة التدقيق في الموقع 122
تهيئة خطة التدقيق 123
توزيع الاعمال بين فريق التدقيق 124
المرحلة الرابعة: تنفيذ انشطة التدقيق في الموقع 125
مساعدة عملية: افتتاح المقابلة 126
الحالة الاولى: مساعدة عملية – مصادر المعلومات 130
الحالة الثانية: مساعدة عملية – اجراء المقابلات 131
مساعدة عملية – استنتاجات التدقيق 133
المرحلة الخامسة: تهيئة تقرير التدقيق وتصديقه وتوزيعه 134
المرحلة السادسة: اتمام التدقيق 136
المرحلة السابعة: متابعة نتائج التدقيق 137
الفصـــل التـاسع 139
آهلية المدققين وتقييمهم 139

متطلبات آهلية المدققين... 141
مبادئ التدقيق واجراءاته وتقنياته.. 146
أنظمة الادارة والوثائق المرجعية... 146
الحالات التنظيمية 147
العمليات والمنتجات بما فيها الخدمات.. 149
الجوانب التقنية والبيئية للعمليات 150
مراحل تقييم المدققين.. 152
الخطوات المتتابعة لعملية تقييم المدققين.. 156
الخطوة الاولى 156
الخطوة الثانية 157
الخطوة الثالثة 157
الخطوة الرابعة... 159
الفصـــل الـعـاشر 163
المتطلبات النفسية والسلوكية لعملية التدقيق والاخطاء الشائعة في تطبيقها....... 163
المتطلبات النفسية والسلوكية... 165
لعملية التدقيق.. 165
الاخطاء الشائعة في عملية التدقيق.. 170
الفصل الحادي عشر 174
مراحل التدقيق لمنح الشهادة ،ومتطلبات التسجيل لمرتبة رئيس مدققين......... 174
انجاز تاهيل المنظمة للحصول على... 176
شهادة المطابقة... 176
التدقيق الدوري بعد الحصول على شهادة المطابقة : 176
واجبات و مسؤوليات رئيس المدققين:.. 178
طرق ومناهج مختلفة في مسار عملية التدقيق 179
المصـــــادر 181
المصـــادر 183
الملحق.. 185
ISO 19011:2002... 185
المواصفة .... ISO
.... 187
الدولية 19011
.... 187
إرشادات لتدقيق أنظمة إدارة الجودة و / أو البيئة................................. 187

تمهيد Foreward 188
المقدمة Introduction...................... 189
إرشادات لتدقيق أنظمة إدارة الجودة و/أو البيئة................................ 191
مبادئ التدقيق Principles of Auditing 194
2.5 أهداف برنامج التدقيق ونطاقه............ 198
3.5 مسئوليات برنامج التدقيق وموارده وإجراءاته........................... 199
3.3.5 إجراءات برنامج التدقيق Audit Program Procedures 200
5.5 سجلات برنامج التدقيق Audit Programme Records 201
6.5 مراقبة برنامج التدقيق ومراجعته......... 201
6 أنشطة التدقيق Audit Activities 202
2.6 الإعداد الأولى للتدقيق Initiating the Audit 204
3.2.6 تحديد جدوى التدقيق 205
5.2.6 تحقيق الاتصال الأولى مع المدقق عليه 207
4.6 تحضير أنشطة التدقيق في الموقع........ 208
2.4.6 توزيع الأعمال بين فريق التدقيق...... 209
3.5.6 أدوار الأداء والمراقبين ومسئولياتهم 211
4.5.6 جمع المعلومات والتحقق منها 212
5.5.6 وضع اكتشافات التدقيق Generating Audit Findings 214
6.6 تهيئة تقرير التدقيق وتصديقه وتوزيعه.... 216
2.6.6 تصديق تقرير التدقيق وتوزيعه........ 217
7.6 إتمام التدقيق Completing the Audit 217
2.7 المميزات الشخصية Personal Attributes............................ 219
2.3.7 المعرفة والمهارات الشاملة لرؤساء فرق التدقيق 221
3.3.7 المعرفة والمهارات المتخصصة لمدققي نظام إدارة الجودة 221
4.7 التعليم والخبرة العملية وتدريب المدققين والخبرة في التدقيق 223
2.4.7 رؤساء فرق التدقيق Audit Team Leaders 223
5.7 إدامة الأهلية وتحسينها.................. 226
2.6.7 عملية التقييم Evaluation Process 227
قائمة الأشكال والجداول...................... 232

المقدمة

إن التطبيق الكفوء للتدقيق الداخلي على أنظمة ادارة الجودة بشكل دوري مخطط ساعد بصيغ فاعلة على منع تدني مستوى كفاءة الأنظمة هذه من جانب وتوفير معلومات دقيقة هادفة عن مجالات تطويرها باستمرار من جانب داعم آخر. ولهذا السبب بالذات تم وصف أهمية نشاط التدقيق بجملة تعابير متميزة تتسم بشمولية مضامينها وتماسك محتوياتها على الرغم من صيغها المختصرة. **منها على سبيل الامثلة:**

يمثل التدقيق الذراع الأيمن لأنظمة إدارة الجودة في تحقق المعطيات النوعية.
يعد التدقيق فلسفة أنظمة إدارة الجودة في دعم سياسة الجودة وتحقيق أهدافها.
يمثل التدقيق أداة أنظمة إدارة الجودة لتحقيق التطوير المستمر في الفعاليات النوعية.

ومن الأهمية بمكان تبيان ان معطيات التدقيق الإيجابية المشار إليها في أعلاه والوصف المناظر لأهميته جاءت كتحصيل حاصل لتنفيذه بالأساليب العلمية والعملية الهادفة والصيغ الفاعلة للمواصفات الدولية القياسية التي قامت منظمة التقييس الدولية (ISO) بإصدارها بصدده والمتمثلة بإصدار مواصفة قياسية دولية برقم ISO 19011:2002 وبالعنوان الاتي:

Guidelines for Quality and/or Environmental Management Systems Auditing

ومما يتعين الاشارة اليه بصدد المواصفة القياسية الدولية هذه، أي ISO 19011:2002 أنها حلت من الناحية العملية التطبيقية محل جميع المواصفات ذات العلاقة بالتدقيق لكل من أنظمة إدارة الجودة والإدارة البيئية التي كانت تعتمد لأغراض التدقيق بمختلف أنواعه كصيغة متقدمة لتنفيذ الانشطة التدقيقية لكل من أنظمة ادارة الجودة والبيئية سواء كان ذلك بصيغة تدقيق متحد (Combined Audit) او بشكل منفرد، أي كل نظام على انفراد.

وبالنظر للأهمية المتميزة لهذه المواصفة للتطبيقات الهادفة للانشطة التدقيقية يتعين الوقوف على محاورها والبنود الرئيسة للمحاور هذه ومجالات استخداماتها وضوابط تطبيقاتها في الواقع المعاش، علاوة على المتطلبات التأهيلية لمنفذي برامج التدقيق من الخبرة والمميزات التعليمية والمهارية والشخصية. وهذا ماسيتم تناوله في هذا الكتاب بصيغ تساعد على سهولة التطبيق العملي للمواصفة في المنظمات المختلفة مستندين في تحقيق ذلك على الخبرة العملية نتيجة تأهيل عدد من الشركات للحصول

على شهادة الأيزو للجودة وتدقيق أنظمة إدارة الجودة في عدد من الشركات الأخرى كطرف ثالث.
ومن المسلم به ضرورة جعل من يقوم بتأليف كتاب لخدمة الانشطة التصنيعية والخدمية هدفه الرئيس إفادة العاملين في المنشات الصناعية والخدمية والمرافق التعليمية والتدريبية من مواضيعه في مجال تخصصاتهم وأعمالهم. من هذا المنطلق فإن الآراء الراجعة من هؤلاء المتخصصين ستكون يقيناً خير عون للتطوير اللاحق لهذا الجهد المتواضع وشكراً على التجاوب مقدماً مع هذا الرجاء.

ومن الله التوفيق

المؤلف

الفصـــل الأول
الـجــودة
المفاهيم الاساسية والمبادئ

مفهوم الجودة وعناصر إدارتها

الجودة Quality :

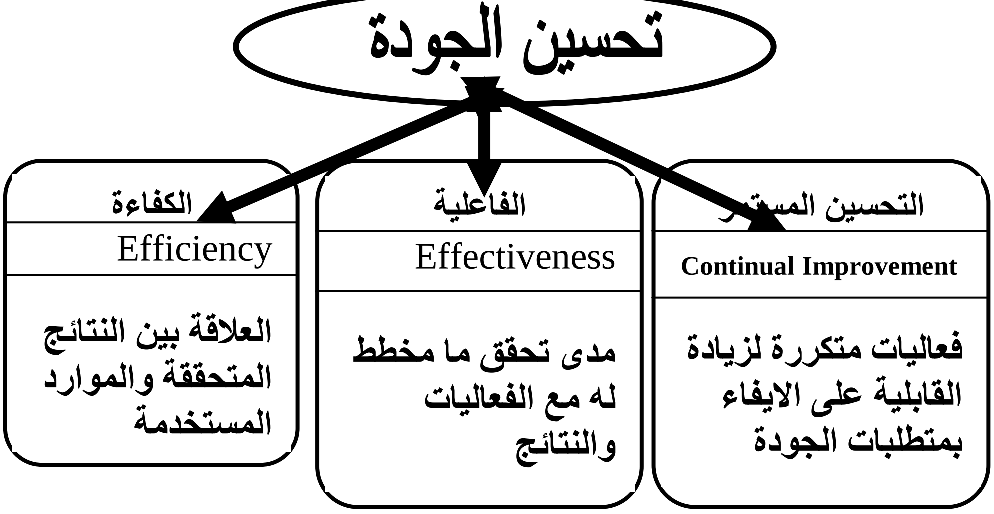
هي الدرجة التي تلبي بها مجموعة من الخصائص الكامنة للمتطلبات (الأيزو 2005:9000) ويمكن ان تكون الخصائص على سبيل المثال طبيعية أو وظيفية أو عضوية، وهي كامنة في المنتج أو العملية أو النظام وتتعلق بأحد المتطلبات. والمتطلب هو احتياج أو توقع تم النص عليه ضمنياً أو إلزامياً.

الشكل (1-1) يوضح مفهوم الجودة وعناصر ادارتها لأجزاء كما ورد ذلك بالنص في مواصفة الأيزو 2005:9000 الخاصة بمبادئ أنظمة إدارة الجودة ومصطلحاتها.

شكل (1-1) مفهوم الجودة وعناصر ادارتها

إن علاقة ادارة الجودة مع عناصرها هي علاقة كل الى اجزاء، لان كل من تخطيط الجودة وضبط الجودة وتوكيد الجودة وتحسينها يمثل جزء من ادارة الجودة. لذا فان مجموع الاجزاء الاربعة يمثل النشاطات المنسقة لتوجيه المنظمة وضبطها قدر تعلق الامر بالجودة.

يمثل تخطيط الجودة العنصر الاول لعملية ادارة الجودة وضبط الجودة العنصر الثاني وتوكيد الجودة العنصر الثالث وتحسين الجودة العنصر الرابع. من هذا التتابع المفروض يتوضح وجوب جعل مضمون العناصر الثلاثة الاولى وجوهرها باتجاه تحقيق العنصر الرابع، أي تحسين الجودة.
ومن الرجوع لمواصفة الايزو 2005:9000 نجد ان نوع علاقة ادارة الجودة بعناصرها هـي علاقة جزئية وليست ترابطية. ولكن يرتبط العنصر الرابع مع كل من التحسيـن المستمـر والفاعليـة والكفـاءة بعلاقة ترابطية (Associative Relation)، أي العلاقة التي تحدد طبيعة الترابط الحتمي بين مفهومين بصيغة سبب ونتيجة. وكما مبين في الشكل (1- 2) من خلال الاسهم المغلوقة النهاية.



شكل (2-1) : العلاقة بين تحسين الجودة مع التحسين المستمر والفاعلية

من الشكل (2-1) والملاحظات الواردة في متن المواصفة الايزو 2005:9000 ذات العلاقة بتعريف تحسين الجودة **يمكن الخلوص الى الاتي:**
يتعين جعل مهمة الوقوف على فرص التحسين عملية مستمرة باستخدام ما يأتي:
اكتشافات التدقيق واستنتاجاته وتحليل البيانات.
الوسائل الاخرى التي تقود الى الاجراءات التصحيحية والوقائية.
المراجعات الادارية (Management Review).

ينبغي تحقيق الايفاء بمتطلبات الجودة بتحقيق زيادة الفاعلية والكفاءة، لان متطلبات الجودة ذات علاقة مع أي مظهر من مظاهر كل من الفاعلية من جانب والكفاءة من جانب ساند أخر.
يتوجب تحقيق التحسين المستمر بفعاليات متكررة لان التحسين رحلة لها بداية بدون نهاية على شرط تحقق ذلك بالاستخدام الكفوء والفاعل للموارد.

مفهوم التدقيق والانشطة ذات الصلة بالجودة

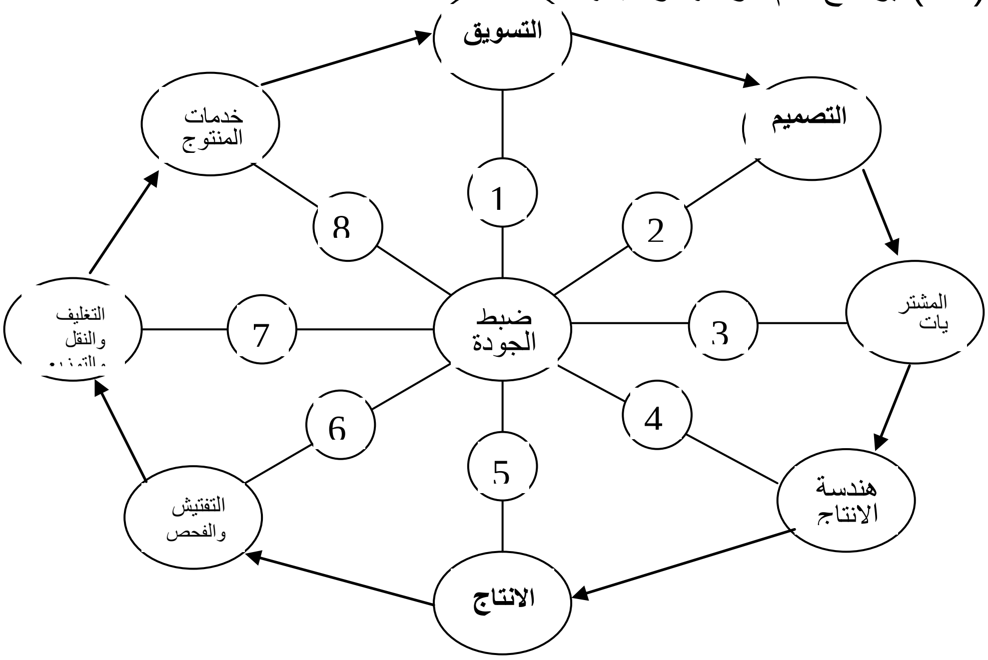
عرفت المواصفة الايزو 2005:9000 التدقيق (Audit) بعملية(Process) نظامية (Systematic) مستقلة (Independent) وموثقة للحصول على دليل التدقيق وتقييمه بموضوعية لتحديد مدى الايفاء بمعايير التدقيق (Audit Criteria). **ومن المفيد والمناسب تبيان ما ياتي بصدد التعريف المختصر هذا والمتسم في الوقت نفسه بالدقة والشمولية:**

1. يقصد بالعملية بانها نشاط او مجموعة انشطة لها مدخلات و مخرجات تتوفر لها موارد وتخطيط وطريقة للتحكم بها و اخرى للقياس وتحديد من المسؤول عنها.

يقصد بالنظامية وجوب تنفيذ التدقيق بموجب:

خطة تدقيق مصادق عليها من قبل الادارة العليا للمنظمة.
قوائم فحص (Check Lists) مفصلة ومتكاملة ومعدة في ضوء الموضوع قيد التدقيق المشار اليه في الخطة.
كتابة تقرير التدقيق وفقاً لانموذج معتمد لهذا الغرض موضح فيه المعلومات المتعلقة بعملية التدقيق المنفذة واكتشافاتها واستنتاجاتها مع توضيح متكامل الابعاد لحالات عدم المطابقة.
طلب الاجراءات التصحيحية او الوقائية في حالة وجودها طبقاً لانموذج معتمد لهذا الغرض تحديداً موضح فيه نوع الاجراءات المطلوبة والمدة الزمنية لتنفيذها والمسئول عن متابعتها وغلق الموضوع من عدمه.
يعنى بالاستقلالية وجوب تنفيذ التدقيق من قبل مدقق او فريق تدقيق ليست له علاقة مباشرة او غير مباشرة بالقسم او الموقع الذي سيدقق. وفي الوقت نفسه بعيد عن التحيز والاستجابة للضغوط ومتسم بالامانة الوظيفية والعدالة في التقييم.
يقصد بالتقييم الموضوعي لدليل التدقيق تثمين او وزن الفعاليات ذات الصلة بالجودة من خلال مقارنة ما متحقق منها مع ما يجب ان يتحقق طبقاً للطريقة الاجرائية الموثقة ذات العلاقة بها وتعليمات تشغيلها. وتسجيل الفوارق او الانحرافات النوعية في ضوء هذه المقارنة حصراً وتحديداً.

اما الانشطة ذات الصلة بالجودة على مستوى منظمة صناعية او خدمية فان الشكل (3-1) يوضح اهم انواعها وتتابعها.



شكل (3-1) : الأنشطة ذات الصلة بوظيفة الجودة على مستوى منظمة صناعية

من الشكل (3-1) يتوضح ان الانشطة ذات الصلة بوظيفة الجودة تمثل سلسلة من الانشطة المتتابعة تبدأ بالمستهلك (التسويق) وتنتهي به، أي تبدأ بتحديد رغبات المستهلك واحتياجاته ومتطلباته وتنتهي بمسح آرائه وتوقعاته بالمنتوج. **وفيما ياتي موجز لمهام كل فعالية من الفعاليات المبنية في الشكل (3-1) قدر تعلق الامر بالجودة:**

1) التسويق

من بين مهام قسم التسويق تحديد متطلبات الجودة للمستهلك والمصادر التي تساعده على ذلك متعددة من أهمها:

المعلومات المتعلقة بعدم رضا المستهلكين عن المنتوج من خلال شكاواهم من جانب ونتائج مسح ارائهم واحتياجاتهم ورغباتهم في المنتوج من جانب مكمل آخر.

التقارير التي ترفع من قبل الوكلاء المعتمدين من قبل المنظمة لتسويق منتجاتها.

ورش الصيانة التابعة لمراكز خدمات ما بعد البيع.

المقارنة بين حجم المبيعات وحجم الانتاج.

مبيعات الادوات الاحتياطية.

تقارير المختبرات المستقلة الخاصة بجودة المنتجات المصنعة.

2) التصميم

إن دور التصميم الرئيس، قدر تعلق الامر بالجودة، يكمن بترجمة المتطلبات النوعية للمستهلك الى خصائص تشغيلية ومواصفات محددة وتفاوتات ملائمة للمنتوج الجديد او تعديل المواصفات للمنتوج القائم وكل ذلك مقرون بتحقيق فكرة ان افضل التصاميم هي الاسهل في الصيانة والاستعمال والاقل كلفة في الانتاج.

ومن الجدير بالاشارة ان التحديد الدقيق للتفاوت، الذي هو مقدار التغير المسموح به في الخصائص النوعية، امر يتوجب ايلاءه العناية المتناسبة مع اهميته، وذلك لان التفاوتات المشددة ترفع من كلف الانتاج وكلف الجودة. وعليه فان الموازنة بين الدقة المطلوبة وكلفة التوصل اليها مسألة ضرورية لضمان الحصول على الجودة المناسبة التي تلبي متطلبات المستهلك بأقل الكلف الممكنة.

وانطلاقاً من الخبرة التي اكتسبتها الدول المتطورة صناعياً في هذا المجال المتمثلة بصعوبة التحديد الدقيق للتفاوتات لجميع الخصائص النوعية وانخفاض مستوى الجودة والمعولية للمنتجات المعقدة وارتفاع كلف تصنيعها، يلجأ المصمم الى الاستعانة بالأنظمة القياسية للابعاد والتفاوتات لاحكام عملية الموازنة، **فضلاً عن مزج ذلك بخبرته وقناعته واستناداً للاداء الفعلي السابق على ان:**

يحدد نوعية المواد والاجزاء التي ستستخدم في تصنيع المنتوج من حيث خصائصها الفيزياوية ومعوليتها ومعايير قبولها.

يضمن متطلبات سهولة استعمال المنتوج وادامته وصيانته.

يوفر جوانب السلامة والامان عند استخدام المنتوج من قبل المستهلك.

3) المشتريات:

من البديهي ان تدبير المواد والاجزاء يقع على عاتق المشتريات طبقاً للمواصفات المحددة من قبل قسم التصميم وفئات المشتريات بالانواع الاتية:

مواد قياسية مثل لفات او زوايا حديدية.

اجزاء رئيسة تؤدي احدى الوظائف الاولية للمنتوج.

اجزاء قياسية رئيسة وثانوية مثل اجزاء الربط والمسننات والاجزاء الالكترونية...الخ.

ولغرض تحديد مقدرة المجهز على تجهيز المواد والاجزاء المطلوبة في الوقت المحدد وبالجودة المطلوبة ينبغي زيارة مصانع المجهز للوقوف ميدانياً على معدات انتاجه والتسهيلات المتوفرة لديه وأساليب ضبط الجودة المعتمدة لديه، وبعد التأكد من توافر هذه الامكانات تحصل القناعة على مقدرة المجهز النوعية. وبغض النظر عن ذلك يتوجب أيضاً مطابقة المواد والاجزاء المشتراة قبل استلامها مع المواصفات النوعية بسحب عينات من انتاج المجهز والاطلاع على سجلات التفتيش التي يتبعها

المصنع وكذلك الشكاوى التي ترد اليه. وبغية تطوير نوعية المواد والاجزاء المشتراة يتعين تبادل المعلومات الايجابية والسلبية بين المشتري والمجهز.

4) هندسة الانتاج

كما معلوم، ان مسئولية هندسة الانتاج محددة بتطوير وسائل الانتاج وطرائقه لضمان تصنيع منتوج نوعي والخطوة الاولى بهذا الاتجاه تتمثل بمراجعة التصاميم ودراسة التفاوتات للتأكد من مقدرة العمليات الانتاجية على تحقيقها. **وعندما تشير المعلومات الى ان التفاوتات مشددة يتوجب اتباع اختيار من الاختيارات الاتية:**

شراء معدات جديدة للانتاج يمكنها تحقيق التفاوتات المشددة، وهذا يتطلب استثمارات جديدة.

اعادة النظر بالتفاوتات من قبل مصمم المنتوج ودراسة امكانية وضع تفاوتات بديلة اقل شدة يمكن لمعدات الانتاج المتواجدة تحقيقها.

تبديل طريقة التصنيع.

الاستمرار بالانتاج مع عزل المنتجات المعيبة عن طريق التفتيش بنسبة 100%.

إن دراسة مقدرة العملية الانتاجية امر في غاية الأهمية لتحديد طريقة الانتاج التي تؤثر بشكل مباشر في خفض كلفة المنتوج والزمن اللازم للانتاج ورفع كفاءة الاداء، **لهذا يمكن اعتبار هذه الدراسة احدى التقنيات المتطورة لمهندس الانتاج لتمكينه من:**

تحديد مقدرة العملية على تحقيق المواصفات.

احكام تتابع العمليات الانتاجية لتخفيض وقت المناولة والدورة الانتاجية.

تسهيل عمليات التفتيش النوعي.

5) الانتاج

من البديهي، ان المهمة الأساسية لقسم الانتاج هي تحويل التصاميم والمواد الى منتجات بالنوعيات المطلوبة وتبدأ المسئولة بملاحظة العمليات الانتاجية من قبل المشرفين عليها بعد تزويد العمال بالادوات المتناسبة مع الجودة المطلوب التوصل اليها بنتيجة العمل، والارشادات بخصوص طرائق اداء العمل مع ضرورة تحذير العامل من الاخطاء التي قد يترتب عليها الابتعاد عن الجودة المستهدفة.

علاوة على ما تقدم فان من مسئوليات إدارة الانتاج الاهتمام بتدريب العمال لرفع مهاراتهم وتعريفهم على مسببات انخفاض الجودة وطرائق تلافيها والعمل على تطوير مواقفهم باتجاه الوعي النوعي وممارسة مختلف انواع الحوافز المادية والمعنوية طبقاً للمواقف والحالات التي تستدعيها بغية تعزيز الاتجاه هذا وتحويله لنهج عمل يومي ثابت.

6) التفتيش والفحص

من المسلم به، ان الواجب الأساس للتفتيش متمثل بالتأكد من مطابقة المواد والاجزاء المشتراة والسلع المنتجة مع المواصفات. ولكي تضمن دقة نتائج هذه الفحوصات ينبغي تزويد المفتشين بمعدات قياس دقيقة مع ضرورة التأكد من ادامتها ومعايرتها وضبطها باستمرار.

ومما يتوجب الاشارة اليه بهذا الصدد، ان كفاءة نشاط تقييم جودة الانتاج دالة لطريقة التفتيش واجراءاته من حيث العدد وطريقة أخذ العينات وتحديد مواقع الفحص. لهذا وبهدف الارتقاء بمستوى اداء الفحص والتفتيش الى اقصى ما يمكن، يتوجب احكام التعاون والتنسيق بين انشطة هندسة الانتاج وفعاليات ضبط الجودة.

7) التغليف والنقل والتوزيع

كما معروف لا يهتم المستهلك بالعوامل اللاانتاجية التي سببت حدوث النقص او العيوب في المنتج بل يهتم باستلام منتوج خالٍ من العيوب. من هذا المنطلق حددت مسئولية التغليف والنقل والتوزيع بالمحافظة على جودة المنتوج وحمايتها. **وبهدف تنفيذ هذه المهمة على الوجه المطلوب لجأت الكثير من الشركات الى جملة اجراءات منها:**

وضع مواصفات نوعية لحماية المنتوج في اثناء النقل ولمختلف انواع وسائل النقل (الشاحنات، القطارات، البواخر والطائرات) حددت فيها مقدار الاهتزازات والصدمات ودرجات الحرارة والرطوبة والغبار.

تحديد المواصفات الخاصة بفعاليات المناولة عند التحميل والتفريغ وكذلك المواصفات والاجراءات لضمان الخزن المناسب للمنتوج بغية تقليل فرص الضرر بجودته.

واحياناً تلجأ الشركات الى تغيير تصميم المنتوج بما يلائم سلامته في اثناء النقل والتوزيع بعد اعطاء مهمة التغليف لقسم هندسة الانتاج.

8) خدمات المنتوج

لا خلاف على ان المهمة الرئيسة لقسم خدمات المنتوج ما بعد البيع هي التأكد من استخدام المنتوج خلال عمره المتوقع بالشكل المطلوب **ولضمان تحقيق ذلك يتوجب على هذا القسم تزويد المستهلك بالاساليب الصحيحة لما يأتي:**

تركيب المنتوج ونصبه وطرائق ادامته.

صيانة المنتوج بما في ذلك فترات استبدال الاجزاء الحرجة فيه وتوفيرها.

ومن الجدير بالاشارة، ان ضمان تحقيق ما تقدم من اساليب يستدعي التعاون بين قسمي التسويق وخدمة المنتوج لمتابعة طرائق استخدام المنتوج وتحليل النتائج للتوصل الى النوعية الاسهل استخداماً من قبل المستهلك.

مـبـادئ ادارة الـجـودة

Principles of quality management

بموجب مواصفة الايزو 2005:9000 ،هناك ثمانية مبادئ لادارة الجودة هي حسب أهميتها :

1) الاهتمام بالزبون **(Customer Focus)**

يمثل الزبائن محور عمل المنظمة والقوى الدافعة لها (Customer Driven Organization) سواء اكانت انتاجية او خدمية لاعتماد تثبيت وجودها وتقدمها بشكل اساس على زبائنها من منطلق لا انتاج بدون زبائن. وعلى هذا الاساس يتوجب على أي منظمة تفهم الاحتياجات والمتطلبات الحالية والمستقبلية للزبائن ومحاولة تجاوز رغباتهم وتوقعاتهم. **ان نجاح التطبيق يعتمد على جملة عوامل من اهمها:**

التحديد الدقيق لمتطلبات واحتياجات زبائن المنظمة كافة في المنتجات والخدمات والاسعار وشروط التسليم ومدة الضمان.

ابلاغ جميع المستويات التنظيمية المعنية بهذه المتطلبات والاحتياجات والشروط بشكل واضح ودقيق.

ايجاد حالة التوازن بين متطلبات واحتياجات الزبائن ومتطلبات المنظمة.

قياس مدى رضا الزبائن عن جودة منتجات المنظمة والخدمات المقدمة لها واتخاذ الاجراءات التطويرية في ضوء نتائج هذا القياس.

ادامة الاتصالات الهادفة مع زبائن المنظمة لخلق علاقات مفيدة فيما بينهما تعود معطياتها بالنفع على الجانبين معاً.

2) القيادة **(Leadership)**

ان قيادة المنظمة مسئولة عن وضع وحدة الاهداف والاتجاه للمنظمة بشكل متماسك في الابعاد ومتكامل في الجوانب. ويتوجب عليها خلق والمحافظة على بيئة العمل المناسبة للعاملين لضمان مشاركتهم الفاعلة في تحقيق هذه الاهداف. **والعوامل الاتية من متطلبات تحقيق ما تقدم بالكفاءة المستهدفة:**

ابتعاد القيادات عن اتخاذ قراراتها على اساس ردود الافعال (Reactive)، بل على اساس رؤية مستقبلية مبنية على حقائق، أي (Proactive) بغية اعطاء المثل الواضح والنهج المؤثر لجميع العاملين في المنظمة من جانب والمتعاملين معها من جانب مكمل اخر.

التفاعل السريع مع المتغيرات الخارجية المؤثرة في طبيعة عمل المنظمة والاستجابة السريعة الهادفة لها.

فهم احتياجات كل من له مصلحة في المنظمة والاخذ بها بشكل واضح الابعاد والمعالم وسهل الاستيعاب عند تحديد الرؤية المستقبلية للمنظمة.
دعم الثقة المتبادلة بين جميع المستويات التنظيمية لازالة كل مسببات الشعور بالخوف او التردد في تقديم المقترحات التطويرية.
توفير الموارد اللازمة لاداء الاعمال بالجودة المستهدفة وبيئة العمل المطلوبة لتحقيق ذلك.
تشجيع العاملين على اتخاذ القرارات من خلال وضوح سلطتهم ومسئولياتهم وتحفيز المبدعين منهم وتطوير قنوات الاتصالات المثمرة فيما بينهم.
وضع اهداف واضحة لمواجهة الاحتياجات التدريبية من المعارف والمهارات والدرايات وتطوير اساليب التدريب والتعليم الذاتي من خلال وضع الاستراتيجيات المناسبة والكفيلة بتحقيق ذلك من الناحية العملية.

3) مشاركة العاملين (**Involvement of People**)

ان العاملين في جميع المستويات التنظيمية هم جوهر المنظمة ومشاركتهم الفاعلة تمكنهم من اظهار قدراتهم ومواهبهم واستخدامها لمصلحة المنظمة وفائدتهم كنتيجة لذلك. **وتطبيق هذا المبدأ يستدعي:**
اعتماد اسلوب منح صلاحية اتخاذ القرارات لحل المشاكل التي تعترض كل عمل لمنفذ العمل المسئول عنه لكي تقع على عاتقه في النهاية المسئولية الكاملة عن انجاز العمل بجودة الاداء المطلوبة.
دعم فكرة ان التحسين يتأتى من اكتشاف الفرص التطويرية من قبل الجميع لان اعتماد هذا النهج في العمل يؤدي الى تطوير مهارات وامكانات العاملين كافة.
تشجيع أي ابتكار يؤدي الى قيمة مضافة لمصلحة المنظمة وزبائنها معاً.
قياس رضا العاملين بمستوى رضاهم عن اعمالهم وطموحاتهم المشروعة ودرجة انتمائهم للمنظمة التي ينتسبون اليها واعتزازهم بذلك.

4) أسلوب العملية (**Process Approach**)

ان تحقيق الكفاءة المطلوبة يتأتى من خلال ادارة جميع انشطة وفعاليات المنظمة ومواردها على اساس انموذج العملية (Process Model). ولتطبيق ذلك فان الامر يستدعي اعتماد الاجراءات الاتية:
تحديد العمليات للتوصل الى الاهداف في ضوء النتائج المحددة لها. ومن ثم تحديد مدخلات هذه العمليات ومخرجاتها، علاوة على تحديد نقاط الاتصال بينها وطريقة قياسها.
تحديد مسئولية ادارة هذه العمليات وتطويرها.
تقييم نتائج العمليات وتأثيرها في الزبائن والموردين والمنظمة.
تحديد الزبائن الخارجين والداخليين لكل عملية من هذه العمليات.

اخذ عوامل الموارد اللازمة لاداء العمليات وكذلك عوامل الرقابة عليها واسلوب قياس نتائجها بعين الاعتبار عند وضع أنظمة ادارة العمليات.

4) اسلوب النظام في الادارة (**System Approach to Management**)

إن ادارة العمليات المترابطة كنظام متكامل يعمل على تحقيق الاهداف بالكفاءة والفاعلية المستهدفة وتطوير الاداء وزيادة انتاجيته. وتحقيق ذلك يستدعي:

بناء النظام وهيكليته بافضل الطرائق المؤدية لتحقيق كفاءة الاداء النوعي وتطوير العمليات.

تحديد الموارد المطلوبة لتشغيل الطرائق قبل البدء بتنفيذها.

تحديد مجالات الاعتماد (Interdependencies) المتبادل بين العمليات في النظام.

تطوير النظام باستمرار من خلال نتائج فعاليات القياس والتقييم المستمرين.

5) التطوير المستمر (**Continuous Improvement**)

يتعين جعل التطوير المستمر الهدف الثابت والدائم والمستمر للمنظمة في كل الظروف والحالات. وتحقق ذلك يستدعي:

تضمين اهداف المنظمة التطوير المستمر لنظم العمل والعمليات والمنتجات على المستوى الجماعي والفردي.

تطبيق منهجية الادارة الشاملة للجودة وتقنياتها بشكل خطوات تطويرية (Incremental Improvement) وليس بخطوة واحدة (Breakthrough).

اعتماد أسلوب التقييم الدوري للاداء النوعي من خلال مقارنة المتحقق منه بالمستوى المحدد له للوقوف على الحجم الحقيقي للتطوير واتخاذ ما يلزم من اجراءات في ضوء نتائج المقارنة.

التركيز على الاجراءات الوقائية لمنع الاخطاء النوعية في اثناء تنفيذ العمليات وتكررها وليس العلاجية، أي لمواجهة الخطأ بعد وقوعه من خلال اعتماد سياسة المنع الوقائي بشكل فاعل.

تدريب العاملين في مختلف الفعاليات والانشطة على اساليب التطوير المستمر وطرائق حل المشاكل، علاوة على اساليب الابتكار وادارة العمليات.

متابعة انشطة التطوير المستمر بموجب معايير محددة لهذه الفعالية ومكافأة جميع المشتركين في التطوير.

7) اسلوب الاعتماد على الحقائق في اتخاذ القرارات

Factual Approach to Decision Making

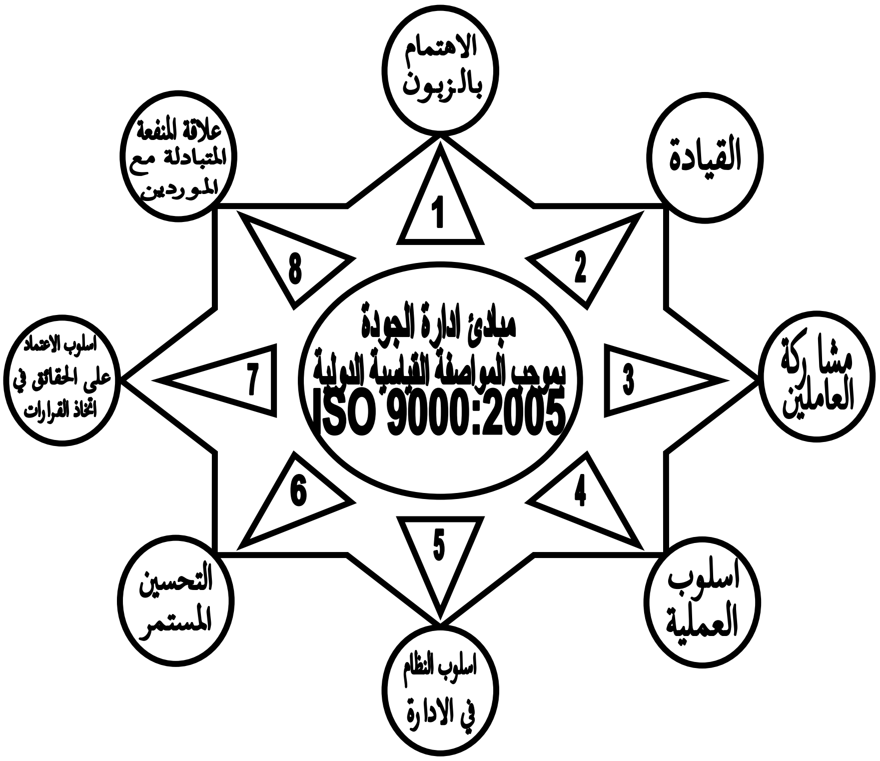
إن القرارات المؤثرة، أي القرارات ذات المردود الايجابي تبنى على اساس البيانات والمعلومات المؤكدة والحقائق والدراسات الواقعية. ولتطبيق ذلك فان الامر يتطلب:

وضع اساليب علمية لعملية جمع المعلومات المتعلقة بفعاليات المنظمة كافة ومقاييس للاحتساب الكمي لدرجة تحقيق اهدافها.
التاكد التام من دقة المعلومات والبيانات المجمعة قبل المباشرة بعملية تحليلها.
استخدام التقنيات الاحصائية والاساليب العلمية المتقدمة في عملية جمع البيانات وتحليلها.
اتخاذ القرارات في ضوء النتائج المنطقية المتوازنة للتحليلات بعد مزجها بالخبرات المتوفرة ذات العلاقة بالموضوع او الحالة المعنية.

علاقة المنفعة المتبادلة مع الموردين

(Mutually Beneficial Supplier Relationships)

ان تطوير مستوى الاداء النوعي لدى المنظمة ومورديها يعتمد على وجود علاقة مصلحة مشتركة فيما بينهما. ويترتب على ادارة هذه العلاقة بالكفاءة المطلوبة تعزيز امكانية التوصل الى منفعة مشتركة لكل طرف من خلال زيادة القيم المضافة. وتحقق ما تقدم يتطلب:
اعداد قائمة بالموردين الاساسيين للمنظمة (Key Suppliers).
وضع اسس واضحة المعالم للعلاقة بين المنظمة ومورديها تؤدي تطبيقاتها الى تحقيق التوازن في المنافع المستهدفة على الاجلين القريب والبعيد لكل من المنظمة والموردين.
اعتماد اسلوب فاعل للاتصالات المستمرة مع الموردين.
ابلاغ الموردين بمتطلبات واحتياجات زبائن المنظمة ومساعدتهم على تفهمها بالعمق المطلوب من خلال اطلاعهم على تأثيرات توريداتهم في تحققها من عدمه.
اشراك الموردين بعملية تطوير المنتجات والخدمات المقدمة لها بغية قيامهم بالتطوير اللازم لديهم على توريداتهم.
اطلاع الموردين على الاسس المعتمدة في المنظمة لعملية تقييم واعادة تقييم الموردين بهدف اخذ ذلك بعين الاعتبار للاحتفاظ بالموقع التنافسي لهم تجاه المنظمة من حيث كفاءة الاداء النوعي وسرعة الاستجابة للعمليات التطويرية المطلوبة في منتجاتهم.



شكل(1-4) مبادئ ادارة الجودة الثمانية

الفصــــل الثــاني
منظمة الايزو
وسلسـلة الايزو
9000

المنظمة الدولية للتقييس(الايزو)

International Organization for Standardization

هي منظمة غير حكومية تمثل اتحاد دولي لهيئات المواصفات الوطنية تاسست سنة 1946 في لندن بمشاركة 26 هيئة مواصفات و اسمها مشتق من الكلمة اليونانية (isos) التي تعني التساوي واصبحت الان تضم في عضويتها 130 هيئة ومقرها الحالي في مدينة جنيف السويسرية.

صدرت سلسلة الايزو 9000 التي تتناول ادارة وتنظيم الجودة لاول مرة سنة 1987 وجرت عليها ثلاث مراجعات الاولى في سنة 1994 والثانية في سنة 2000 و الثالثة في سنة 2008 **واصبحت حاليا كما ياتي :**

الايزو 2008:9001 نظام ادارة الجودة – المتطلبات

الايزو 2000:9004 نظام ادارة الجودة – ارشادات لتحسين الاداء

الايزو 2005:9000 نظام ادارة الجودة – المبادئ و المصطلحات

ولسلسلة الايزو 9000 فوائد عديدة منها :

انها تغطي مجالا واسعا اساسي و مفيد من عناصر نظام الجودة

قابلة للتطبيق لجميع انواع المنتجات و الخدمات و مختلف حجوم المنظمات

انها قادرة على ربط نظام ادارة الجودة بتنظيم سير العمليات

تركز بشدة على خدمة الزبون و التحسين المستمر

انها تتوافق مع نظم ادارية اخرى مثل نظام ادارة البيئة بموجب الايزو 2004:14001 .

الشكل (2-1) يمثل العلاقة بين المنظمات التي تسعى للحصول على شهادة المطابقة وجهات المنح وجهات الاعتماد ويظهر منه ان دور منظمة الايزو يقتصر على اصدار المواصفات.

شكل (2-1)
العلاقة بين منظمة الايزو و جهات الاعتماد و منح الشهادة و التي ترغب في الحصول على الشهادة

معيار التدقيق - الايزو 2008:9001
هي المواصفة التي تعتبر معيار تدقيق نظام ادارة الجودة وهي الوحيدة التي يمكن ان تؤخذ بموجبها شهادة مطابقة مع متطلبات نظام ادارة الجودة **وتستعمل في اربع حالات:**

ارشادات لادارة الجودة
الاتفاقيات و التعاقد
تسجيل او موافقة الطرف الثاني
تسجيل و اصدار شهادة الطرف الثالث

السمات الرئيسية لمواصفة الايزو 2008:9001

اولا – التركيز على االزبون (Customer Focus)

يتطلب بموجب مواصفة الايزو 2008:9001 ان تتبنى المنظمة اساليب واضحة **لمعرفة مدى رضاء الزبون عن :**

المنتج او الخدمة المقدمان

اداء المنظمة

درجة استجابة المنظمة لمتطلبات الزبون

ويمكن قياس رضاء الزبائن بواسطة:

المعلومات الراجعة من الزبائن

الاستبيانات التي يجيب عليها الزبون

شكاوى الزبائن

ثانيا - منهج العملية (Process Approach)

ان تحقيق الكفاءة المطلوبة يتأتى من خلال ادارة جميع انشطة وفعاليات المنظمة ومواردها على اساس انموذج العملية (Process Model). **ولتطبيق ذلك فان الامر يستدعي اعتماد الاجراءات الاتية:**

تحديد العمليات للتوصل الى الاهداف في ضوء النتائج المحددة لها. ومن ثم تحديد مدخلات هذه العمليات ومخرجاتها، علاوة على تحديد نقاط الاتصال بينها وطريقة قياسها.

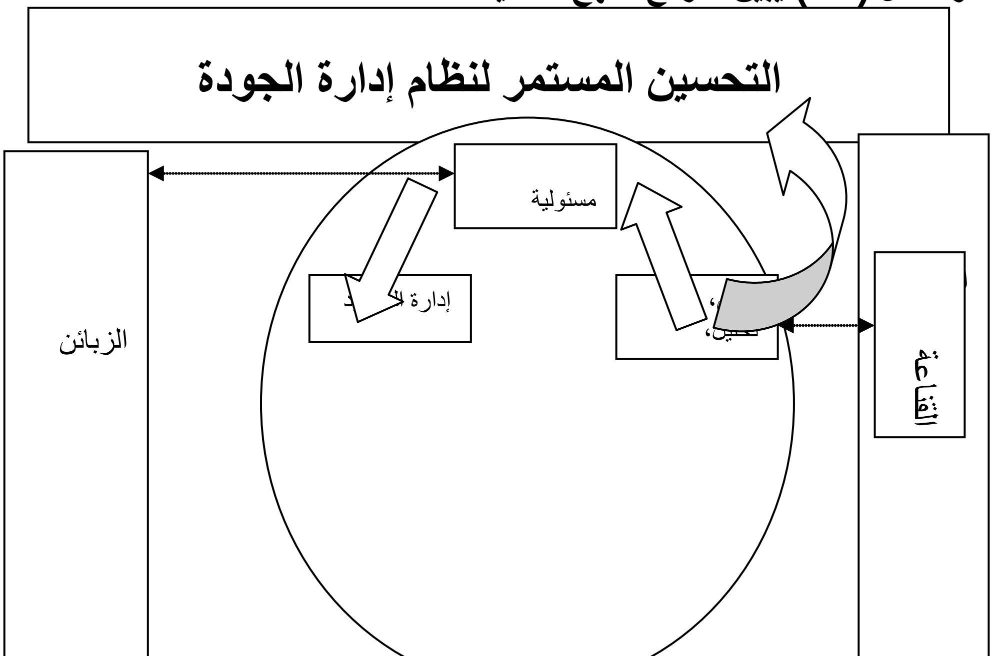
تحديد مسئولية ادارة هذه العمليات وتطويرها.

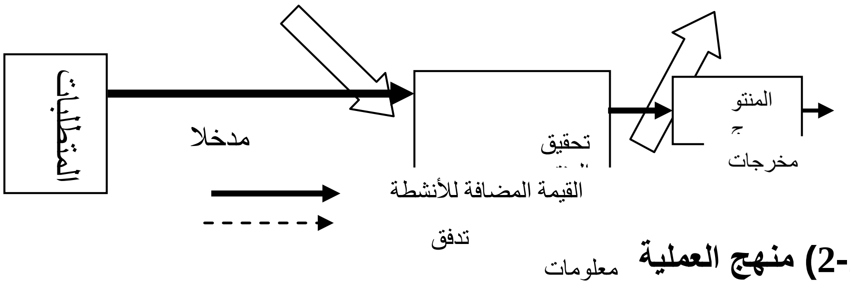
تقييم نتائج العمليات وتأثيرها في الزبائن والموردين والمنظمة.

تحديد الزبائن الخارجين والداخليين لكل عملية من هذه العمليات.

اخذ عوامل الموارد اللازمة لاداء العمليات وكذلك عوامل الرقابة عليها واسلوب قياس نتائجها بعين الاعتبار عند وضع أنظمة ادارة العمليات.

والشكل (2-2) يبين نموذج منهج العملية:





شكل (2-2) منهج العملية

ثالثا - التحسين المستمر (Continuous Improvement)

يتعين ان يكون للمنظمة منهج واضح وراسخ بهدف التحسين المستمر من اجل اداء افضل والمحافظة على رضاء الزبون **و يمكن تحديد فرص التحسين عن طريق تحليل البيانات مثل:**

اجراء تحليل المنتج او العملية

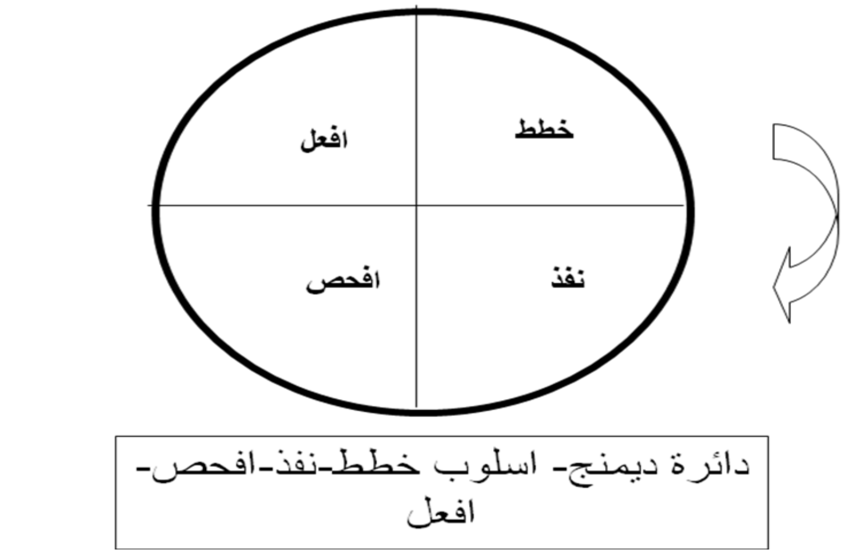
التدقيق الداخلي

دراسة حالات عدم المطابقة

تقييم اداء الموردين و الموزعين

تقييم رضاء الزبائن

ويمكن ان يكون التحسين بشكل خطوة بعد خطوة او التحسين التجديدي بالاختراق.
وتعتبر دائرة ديمنج احد ركائز مواصفة الايزو 2008:9001 .تبدء الدائرة بالتخطيط ثم التنفيذ فالقياس وبعد اتخاذ الاجراء التصحيحي وهي عملية مستمرة بدون توقف او نهاية.ويبين الشكل (3.2) التالي دائرة ديمنج للتحسين المستمر.



شكل (2-3) دائرة ديمنج للتحسين المستمر(PDCA)

بنود مواصفة الايزو 2008:9001

تتالف مواصفة الايزو 2008:9001 من ثمانية بنود رئيسية و ثلاثة وعشرين بندا ثانويا ويبين الجدول التالي(2-1) بنود المواصفة الرئيسية و الفرعية:

جدول (2-1) البنود الرئيسية و الفرعية لمواصفة الايزو 2008:9001

البنود الرئيسة والفرعية لمواصفة ISO 9001:2008	االبنود الرئيسية	البنود الفرعية
1. المجال	الاول	×
2. المواصفات المرجعية	الثاني	×
3. المصطلحات والتعاريف	الثالث	×
4. نظام ادارة الجودة (Quality Management System)	الرابع	2
1.4 متطلبات عامة		
2.4 متطلبات التوثيق		
5. مسئولية الادارة (Management Responsibility)	الخامس	6
1.5 تعهد الادارة		
2.5 التركيز على الزبون		
3.5 سياسة الجودة		
4.5 التخطيط		
5.5 المسئولية والصلاحية والاتصالات		
6.5 مراجعة الادارة		
6. ادارة الموارد (Resource Management)	السادس	4
1.6 توفير الموارد		
2.6 الموارد البشرية		
3.6 البنية التحتية		
4.6 بيئة العمل		
7. تحقيق المنتج (Product Realization)	السابع	6
1.7 التخطيط لتحقيق المنتج		
2.7 العمليات ذات العلاقة بالزبون		
3.7 التصميم والتطوير		
4.7 الشراء		
5.7 تدابير الانتاج والخدمات		
6.7 ضبط ادوات المراقبة والقياس		
8. القياس والتحليل والتحسين (Measurement, Analysis and Improvement)	الثامن	5
1.8 عام		
2.8 المراقبة والقياس		
3.8 ضبط المنتج غير المطابق		
4.8 تحليل البيانات		
5.8 التحسين		
مجموع البنود الرئيسية و الفرعية	8	23

تـوثـيـق نـظـام ادارة الـجـودة بـمـوجـب مـواصـفـة الايـزو 2008:9001

يتضمن توثيق نظام إدارة الجودة ما يأتي :-

نصوص موثقة لسياسة وأهداف الجودة.

دليل الجودة.

الإجراءات الموثقة و السجلات المطلوبة بموجب هذه المواصفة الدولية و الوثائق بما في ذلك السجلات اللازمة للمنظمة لضمان فاعلية التخطيط، والعمليات، والسيطرة عليها.

يمكن أن يختلف مجال توثيق نظام إدارة الجودة من منظمة لأخرى وفقا للآتي :

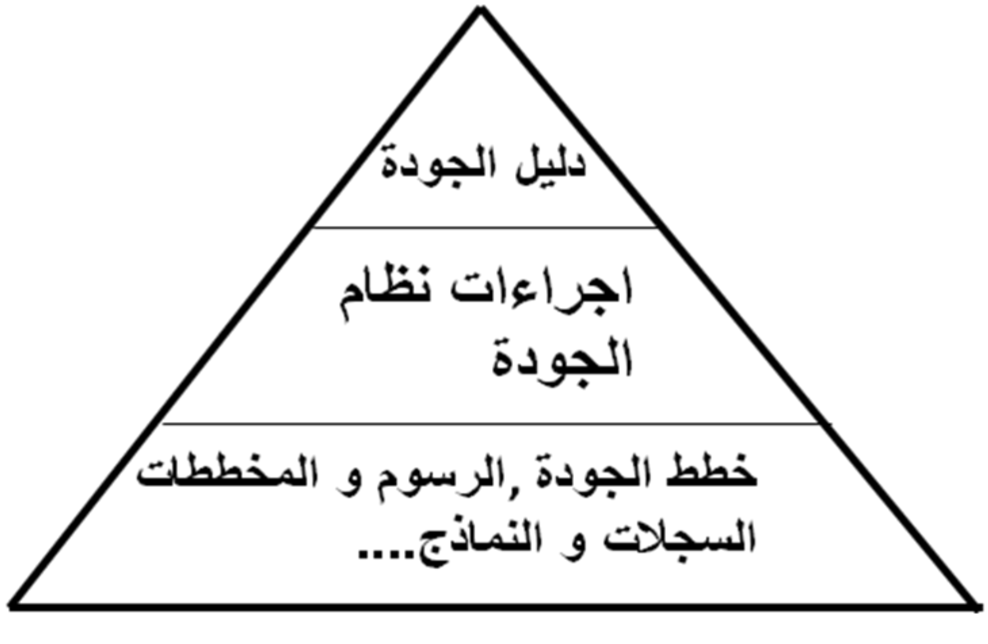
حجم المنظمة ونوعية أنشطتها.

درجة تعقيد العمليات والتفاعل بينها.

كفاءة العاملين.

يمكن أن يكون التوثيق بأي شكل أو وسيلة.

ويبين الشكل (2-4) المستويات الثلاث من وثائق النظام:



شكل (2-4) مستويات توثيق نظام ادارة الجودة

توثيق سياسة الجودة Quality Policy :

ينبغي بموجب البند(3.5) من الايزو 2008:9001 ان تكون سياسة الجودة :

مناسبة لاغراض المنظمة

ان تتضمن بيان بالالتزام بالمطابقة مع المتطلبات

ان تحدد اطار عمل لوضع ومراجعة اهداف الجودة

معلنة و مفهومة من قبل جميع العاملين بالمنظمة
ان تراجع باستمرار لمدى ملائمتها

توثيق دليل الجودة Quality manual

بموجب البند (2-2-4)على المنظمة أن تضع وتحافظ على دليل للجودة الذي يتضمن:

مجال نظام إدارة الجودة،متضمنا التفاصيل و التبرير لأي إستثناءات.
الإجراءات الموثقة الموضوعة لنظام إدارة الجودة أو الإشارة لمراجعها.
وصفا للتفاعل بين عمليات نظام إدارة الجودة

توثيق الاجراءات

الاجراء هو طريقة معينة للقيام بنشاط او عملية و تشتمل محتويات الاجراء عادة :

الغرض ،المجال،التطبيق،تفصيل الاجراء و المراجع.
الاجراءات الالزامية بموجب نظام ادارة الجودة الايزو 2008:9001

الحد الادنى من الاجراءات الموثقة بموجب المواصفة هي ستة اجراءات كما يأتي:

3.2.4 ضبط الوثائق
4.2.4 ضبط السجلات
2.2.8 التدقيق الداخلي
3.8 التحكم في المنتج غير المطابق
2.5.8 الفعل التصحيحي
3.5.8 الفعل الوقائي

وثائق واجراءات اخرى إن تطلب الامر :

خرائط العمليات
الهيكل التنظيمي للمنظمة
الجدول الزمني للانتاج
خطط الانتاج
قائمة الموردين المعتمدة

توثيق السجلات

السجل هو وثيقة تتضمن النتائج التي تم تحقيقها او تبين براهين الانشطة التي تم تنفيذها وهو مخرج تطبيق نظام ادارة الحودة. بموجب الأيزو 2008:9001 ينبغي على المنظمة وضع إجراء موثق لتعريف، تمييز، حفظ، خزن، الحفاظ، وإتلاف سجلات الجودة. تشترط عدة بنود من المواصفة المحافظة على سجلات الأنشطة التي تغطيها تلك البنود. والجدول (2-2) يبين السجلات والبنود المشار إليها.

جدول (2-2)
السجلات الالزامية بموجب الايزو 2008:9001

ت	السجـــلات	رقم البند في المواصفة 2008:9001
1	مراجعة الادارة-عام.	1.6.5
2	الكفاءة و التدريب و التوعية.	2.2.6
3	التخطيط لتحقيق المنتوج.	1.7
4	مراجعة المتطلبات ذات العلاقة بالمنتوج.	2.2.7
5	مدخلات التصميم والتطوير والمتطلبات.	2.3.7
6	مراجعة التصميم والتطوير.	4.3.7
7	التحقق من التصميم والتطوير.	5.3.7
8	اقرار صلاحية التصميم والتطوير.	6.3.7
9	ضبط تغييرات التصميم والتطوير.	7.3.7
10	نتائج تقييم الموردين.	1.4.7
11	اقرار صلاحية العمليات للانتاج وتقديم الخدمة.	2.5.7
12	التمييز التتبعية.	3.5.7
13	ممتلكات الزبون.	4.5.7
14	ضبط اجهزة المراقبة و القياس.	6.7
15	التدقيق الداخلي.	2.2.8
16	مراقبة و قياس المنتج.	4.2.8
17	التحكم في المنتج غير المطابق.	3.8
18	الفعل التصحيحي.	2.5.8
19	الفعل الوقائي.	3.5.8

توثيق اهداف الجودة و خطة الجودة
Quality Objectives and Plan

اهداف الجودة Quality Objectives هو ما يتعلق بالجودة وتنشد المنظمة تحقيقه وعند وضع الاهداف ينبغي ان تكون قابلة للقياس و متوافقة مع سياسة الجودة.

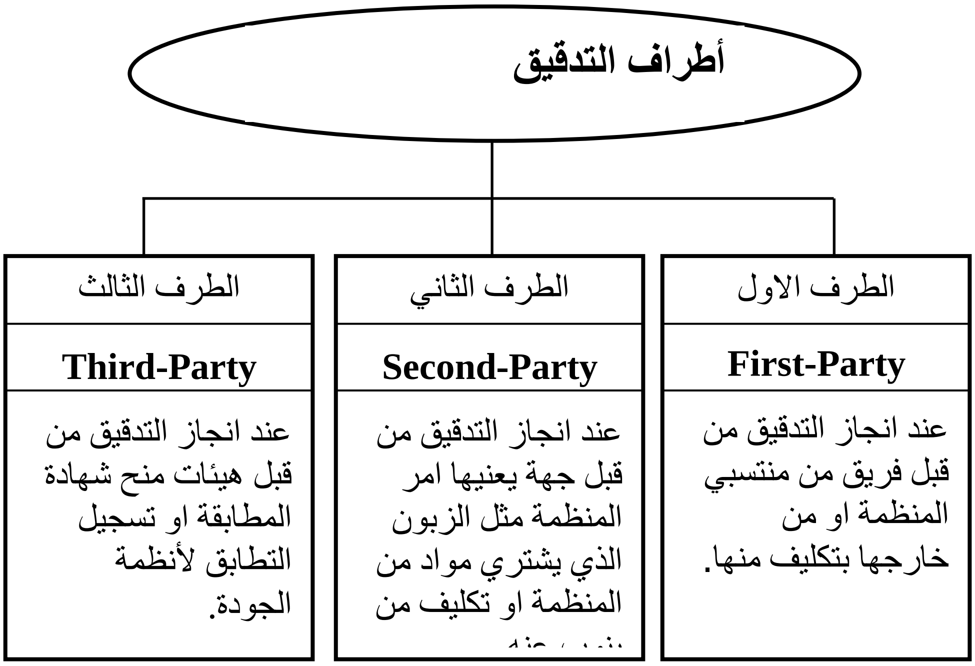
خطة الجودة Quality Plan هي وثيقة تتعلق بتنفيذ مشروع او منتج او عملية او عقد تصف الاجراءات و الموارد اللازمة لها و المسئولية عن تنفيذها توقيتات التنفيذ.ومكوناتها هي:هدف الخطة،المسئوليات،الموارد اللازمة، الاجراءات، جدول زمني ، قياسات و مراجعة.

الفصـــل الثـالث
أطراف التدقيق وجهات تنفيذه والمصطلحات الخاصة به

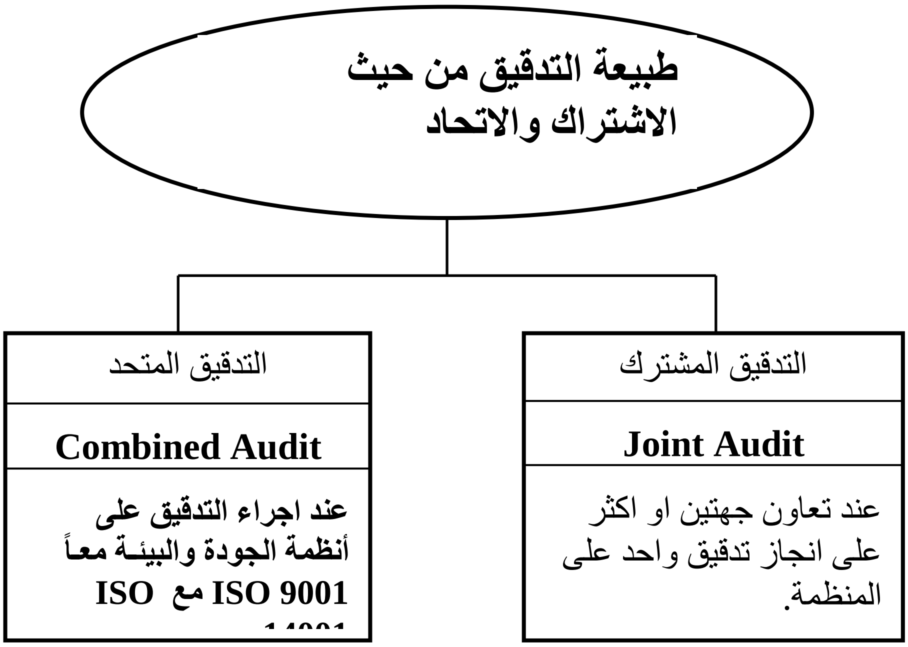
اطراف التدقيق واغراضه وجهات تنفيذه

كما معروف لدى المعنيين بشئون تدقيق الجودة (Quality Audit) ان هذا النشاط يمارس بشكل نظامي (Systematic) ومستقل (Independent) لاغراض متعددة منها داخلية لغايات مختلفة واخرى خارجية بعيدة عن الاهداف الداخلية من حيث النتائج التي يتعين التوصل اليها لاتخاذ القرارات الموضوعية بصددها.

من هذا المنطلق وتأسيساً عليه فان الاطراف المنفذة للتدقيق بانواع مختلفة ايضاً طبقاً للغرض من انجازه من جانب ولطبيعته من حيث الاشتراك او الاتحاد من جانب اخر. والشكل (3-1) يوضح اطراف التدقيق والشكل (3-2) طبيعة التدقيق من حيث الاشتراك والاتحاد.



شكل (3-1) اطراف التدقيق



شكل (3-2) التدقيق من حيث الاشتراك والاتحاد

وبغية تبيان العلائق والفوارق بين اغراض التدقيق والاطراف المنفذة لكل نوع طبقاً للغرض من انجازه من جانب وتوضيح الفارق بين التدقيق المشترك والمتحد من حيث الاطراف المنفذة له وليس الغرض من جانب اخر. من المفيد جمع كل ما تقدم من ضوابط التنفيذ بشكل متكامل بجدول وكما هو عليه في الجدول (3-1).

جدول (3-1) انواع التدقيقات من حيث الاطراف والاغراض والانجاز

الانواع	داخلية	خارجية
الاطراف	الطرف الاول	الطرف الثاني او الثالث
الاغراض	لاغراض داخلية ويمكن ان يشكل ذلك لها اساساً للاعلان الذاتي عن التطابق.	تاكد الزبائن من فاعلية نظام ادارة الجودة المعتمد في المنظمة. منح شهادة المطابقة او تسجيل التطابق.
الانجاز	تنجز من قبل منتسبي المنظمة ذاتها او نيابة عنها ولاغراض داخلية وتسمى التدقيقات هذه تدقيقات الطرف الاول.	تنجز من قبل جهات يعنيها امر المنظمة مثل الزبون الذي يشتري مواد منها ويقوم بالتدقيق بنفسه او يكلف من ينوب عنه وتسمى التدقيقات هذه تدقيقات الطرف الثاني. تنجز من قبل هيئات خارجية مستقلة بهدف: منح شهادة التطابق. او تسجيل التطابق مع المتطلبات الواردة في المواصفات الدولية مثل ISO 9001 مع ISO 14001 وتسمى التدقيقات هذه تدقيقات الطرف الثالث.
الاشتراك والاتحاد	التدقيق المشترك (Joint Audit) عند تعاون جهتين او اكثر على انجاز تدقيق واحد على المنظمة. التدقيق المتحد (Combined Audit) عند اجراء التدقيق على أنظمة ادارة الجودة والبيئة معاً.	

المصطلحات الخاصة بالتدقيق ونوع العلائق بين مفاهيمه

ورد في المواصفة الدولية الايزو 2005:9000 الخاصة بالمفاهيم و المصطلحات و كذلك الايزو 2002:19011 والمتعلقة بارشادات تدقيق أنظمة الجودة والبيئة، في المحور الثالث ذات العلاقة بالمصطلحات والتعاريف (14) مصطلح تخص التدقيق(ترقيمها كما ورد في الايزو 2005:9000) وهي:

التدقيق (Audit)

عملية نظامية مستقلة وموثقة للحصول على دليل التدقيق (3.2) وتقييمه بموضوعية لتحديد مدى الايفاء بمعايير التدقيق (2.2).

2.2 معيار التدقيق (Audit Criteria)

مجموعة من سياسات او اجراءات او متطلبات استخدمت كمرجع.

ملاحظة: يستخدم معيار التدقيق كمرجع يقارن بموجبه دليل التدقيق (3.2).

3.2 دليل التدقيق (Audit Evidence)

سجلات او نصوص لحقائق او معلومات اخرى ذات الصلة بمعيار التدقيق (2.2) ويمكن اثباتها.

ملاحظة: يمكن ان يكون دليل التدقيق كمياً او نوعياً.

4.2 اكتشافات التدقيق (Audit Findings)

نتائج تقييم ادلة التدقيق (3.2) التي تم جمعها بالمقارنة مع معيار التدقيق (2.2).

5.2 استنتاجات التدقيق (Audit Conclusions)

حصيلة تدقيق (1.2) ما يقدمها فريق التدقيق (9.2) بعد الاخذ بنظر الاعتبار اهداف التدقيق وجميع اكتشافات التدقيق (4.2).

6.2 زبون التدقيق (Audit Client)

منظمة او شخص تطلب (او يطلب) التدقيق (1.2).

ملاحظة: يمكن ان يكون زبون التدقيق هو المدقق عليه (7.2) او اية منظمة اخرى لها حق تنظيمي او تعاقدي في طلب التدقيق.

7.2 المدقق عليه (Auditee)

منظمة يتم تدقيقها.

8.2 المدقق (Auditor) : شخص لديه آهلية (14.2) لانجاز تدقيق (1.2) ما.

9.2 فريق التدقيق (Audit Team)
مدقق (8.2) واحد او اكثر ينجزون تدقيق (1.2) ما يدعمهم عند الحاجة خبير فني (10.2).
ملاحظة (1): يعين احد المدققين في فريق التدقيق رئيساً لفريق التدقيق.
ملاحظة (2): يمكن ان يضم فريق التدقيق مدققين متدربين.
10.2 الخبير الفني
شخص يقدم معرفة محددة او خبرة حول الموضوع قيد التدقيق الى فريق التدقيق (9.2).
ملاحظة (1): المعرفة او الخبرة تشمل معرفة او خبرة عن المنظمة او العمليات او الفعاليات التي ستدقق وكذلك عن اللغة او الارشاد الثقافي.
ملاحظة (2): لا يعمل الخبير الفني كمدقق (8.2) في فريق التدقيق.
11.2 برنامج التدقيق (Audit Programme)
مجموعة واحدة او اكثر من التدقيقات (1.2) خططت لغرض وزمن محددين.
ملاحظة: يشمل برنامج التدقيق جميع الانشطة الضرورية لتخطيط التدقيقات وتنظيمها وتنفيذها.
12.2 خطة التدقيق (Audit Plan)
وصف انشطة التدقيق (1.2) وترتيباته.
13.2 مجال التدقيق (Audit Scope)
سعة التدقيق (1.2) وحدوده.
ملاحظة: يشمل مجال التدقيق بشكل عام وصف مادي للموقع، وحداته التنظيمية، الانشطة والعمليات، علاوة على الفترة الزمنية التي يحتاجها التدقيق.

14.2 الآهلية (Competence)

قابلية تم اثباتها على مهارات ومعارف تطبيقية.

وبغية الوقوف على محتوى ومضامين تعاريف المصطلحات ومعانيها من جانب والعلائق فيما بينها من جانب اخر. يتعين معرفة المنهجية التي استخدمت في اشتقاقها والتعابير التي استعملت في صياغتها، علاوة على نوع العلائق فيما بينها. وافضل وسيلة لتحقيق ذلك هي تصفح ما ورد حول هذه المنهجية في المواصفة الدولية الايزو 2005:9000 الخاصة بمبادئ أنظمة ادارة الجودة ومصطلحاتها، **حيث جاء في الفقرة (4) منها اعتمادها المنهجية الاتية:-**

استخدام الوصف الفني للمصطلح باستعمال تعابير فنية غير معقدة.

جعل المصطلحات قدر الامكان متجانسة من جهة وسهلة الفهم والاستيعاب من جهة اخرى.

ربط مضامين المفاهيم فيما بينها.

تحليل العلائق بين المفاهيم.

استخدام الكلمات الشائعة الاستعمال وربطها بشكل منطقي.

عرض كل مجموعة مفاهيم ذات العلاقة بموضوع محدد بشكل مخطط لكي تساعد على فهم افضل للمعاني من جانب واستيعاب اوضح للعلائق فيما بينها من جانب آخر.

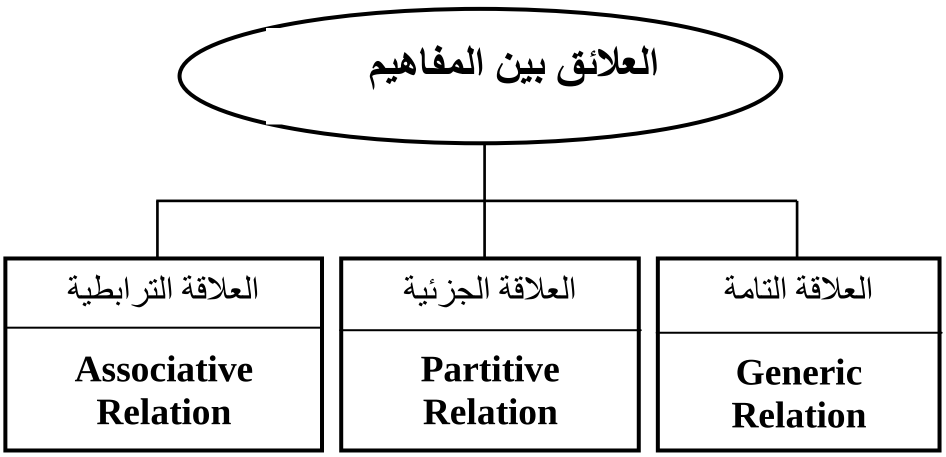
اعتماد كلمات في التعاريف تعبر عن الخصائص اللازمة لتوضيح المصطلح.

مراعاة عدم تغيير المعنى العام للمصطلح عند احلال تعاريف المصطلحات المستخدمة فيه محل المصطلحات نفسها.

بناء العلائق بين المفاهيم على اساس التسلسل الهرمي للخصائص.

اعتماد الوصف الاكثر اختصاراً للتعبير عن المفهوم بما يضمن تمييزه عن اصله وعن اقرانه.

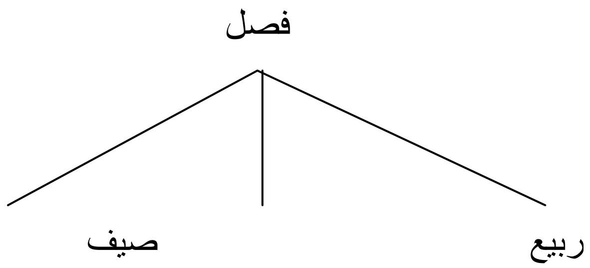
ومما يتوجب الاشارة اليه بهذا الصدد، ان المواصفة ISO 9000:2005 استخدمت (3) انواع من العلائق بين المفاهيم وكما هي عليه في الشكل (3-3).



شكل (3-3) انواع العلائق بين المفاهيم

العلاقة التامة

تتحقق هذه العلاقة عندما تشكل المفاهيم التامة ضمن التسلسل الهرمي كل خصائص المفهوم الاصل، اضافة الى الخصائص الاخرى التي تميزها عن اقرانها. ويرسم هذا النوع من العلاقة على شكل مروحة وبدون اسهم نهاية وكما مبين في الشكل (4.3). وكمثل علاقة كل من فصل الربيع، الصيف، الخريف والشتاء مع فصول السنة هي علاقة تامة.



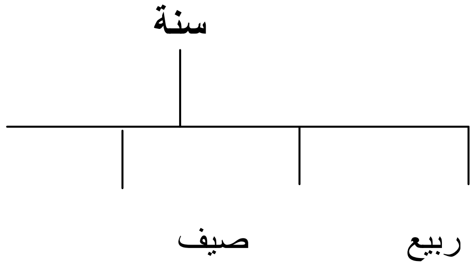
شكل (3-4) مخطط يمثل العلاقة الشاملة

العلاقة الجز

تتحقق هذه العلا ءاً من

المفهوم الاصل صائص

الصيف كأحد اجزاء السنة. ويرسم هذا النوع من العلاقة الجزئية على شكل مشط وبدون اسهم ايضاً. وكمثل علاقة كل من الربيع، الصيف، الخريف والشتاء مع السنة هي علاقة جزء من كل. والشكل (3-5) يوضح ذلك.



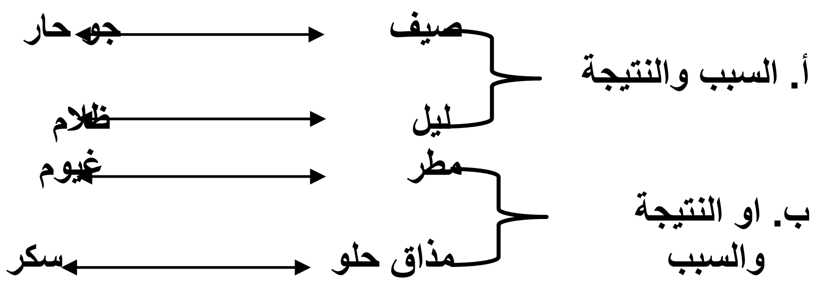
شكل (3-5) مخطط يمثل العلاقة الجزئية

العلاقة

تتحقق ه م مفاهيم وكاملة على ذلك

السبب والنتيجة (Cause and Result).
النشاط والموقع (Activity and Location).
العدة ووظيفتها (Tool and Function).

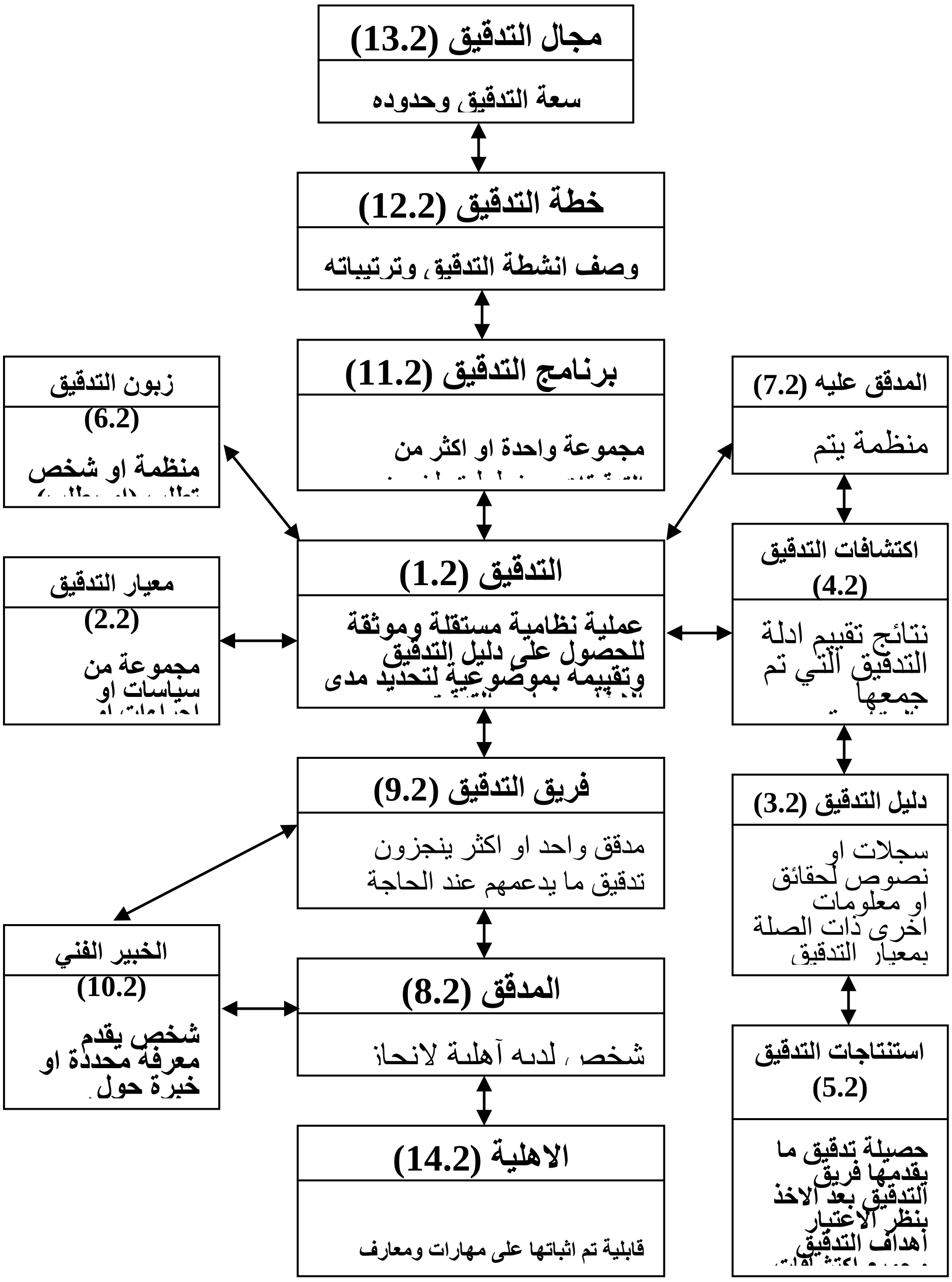
المادة والانتاج (Material and Product).
ويرسم هذا النوع من العلاقة على شكل خط مستقيم مغلوق النهايتين باتجاه المفهومين. وكما موضح في الشكل (3-6).



شكل (3-6) مخطط يمثل العلاقة الترابطية

الجودة.
الادارة.
المنظمة.
العملية والمنتوج.
الخصائص.
المطابقة.
التوثيق.
الاختبارات.
التدقيق.
عمليات القياس.

والشكل (3-7) يوضح نوع العلائق بين المصطلحات ذات العلاقة بالتدقيق.



شكل (2-7) نوع العلائق بين المصطلحات ذات العلاقة بالتدقيق

من الشكل (3-7) يبدو بوضوح تام ان طبيعة العلائق بين جميع المصطلحات ذات الصلة بالتدقيق هي من النوع الترابطي. وهذا امر في غاية الأهمية التطبيقية فيما يخص من يكلفون بتنفيذ الانشطة التدقيقية وعملياتها لوجوب اخذ ذلك بعين الاعتبار عند ممارسة عملية التدقيق من قبلهم بغية التوصل الى اكتشافات التدقيق واستنتاجاته على هذا الاساس الترابطي حصراً. وهذا ما دعا المؤلفين الى الاسترسال والتعمق بهذا الجانب من موضوع التدقيق، لان الاحداث والوقائع اكدت، بشكل لا يختلف عليه اثنان، على ان الابتعاد عن اعتماد العلاقة الترابطية وطبيعتها بين الظاهرة المتحققة وسببها او السبب لهذه النتيجة او تلك بصيغة ترابطية يبعد المدقق عن التوصل الى استنتاجات هادفة، الامر الذي يترتب عليه تقديم مقترحات او توصيات تصحيحية او وقائية بصددها تفتقر الى قابلية تطبيقها بالفاعلية المستهدفة والكفاءة المطلوبة لمواجهة القصور او الحيود او الانحرافات النوعية المتحققة.

الفصـــل الرابـــع
المحاور والبنود الرئيسة لمواصفة تدقيق أنظمة ادارة الجودة والبيئة ISO 19011:2002

المحاور والبنود الرئيسة و الفرعية لمواصفة التدقيق

ان المواصفة القياسية الدولية ISO 19011:2002 التي اصدرتها منظمة التقييس الدولية في 1-10-2002 والخاصة بالارشادات الواجبة الاتباع للقيام بتدقيق نظامي الجودة والبيئة تم تصميمها وبنائها بهيكلية مواصفات الايزو 9000 و9001 و9004. والجدول (4-1) يوضح محاور المواصفة وبنودها الرئيسة.

جدول (4-1) المحاور والبنود الرئيسة لمواصفة التدقيق ISO 19011:2002

المحاور والبنود الرئيسة للمواصفة الدولية القياسية ISO 19011:2002	المحاور	البنود الرئيسة
1. المجال	×	×
2. المواصفات المرجعية	×	×
3. المصطلحات والتعاريف	×	×
4. مبادئ التدقيق Principles of Auditing	الرابع	-
5. ادارة برنامج التدقيق Managing an Audit Programme 1.5 عام 2.5 اهداف برنامج التدقيق ونطاقه 3.5 مسئوليات برنامج التدقيق وموارده واجراءاته 4.5 تطبيق برنامج التدقيق 5.5 سجلات برنامج التدقيق 6.5 مراقبة برنامج التدقيق ومراجعته	الخامس	6
6. انشطة التدقيق Audit Activities 1.6 عام 2.6 الاعداد الاولي للتدقيق 3.6 تنفيذ مراجعة الوثائق 4.6 تحضير انشطة التدقيق في الموقع 5.6 تنفيذ انشطة التدقيق في الموقع 6.6 تهيئة تقرير التدقيق وتصديقه وتوزيعه 7.6 اتمام التدقيق 8.6 متابعة نتائج التدقيق	السادس	8
7. آهلية المدققين وتقييمهم Competence and Evaluation of Auditor	السابع	6

البنود الرئيسة	المحاور	المحاور والبنود الرئيسة للمواصفة الدولية القياسية ISO 19011:2002
		1.7 عام 2.7 المميزات الشخصية 3.7 المهارات والمعرفة 4.7 التعليم والخبرة العملية وتدريب المدققين والخبرة في التدقيق 5.7 ادامة الاهلية وتحسينها 6.7 تقييم المدقق
20	**4**	**مجموع المحاور والبنود الرئيسة**

من الجدول (4-1) يتوضح ما ياتي:

في حالة استثناء الارقام (1) و(2) و(3) على غرار مواصفات عائلة الايزو 9000 و9001 و9004 فان عدد بنود المواصفة هي اربعة وهي:
البند الرابع: مبادئ التدقيق.
البند الخامس: ادارة برنامج التدقيق.
البند السادس: انشطة التدقيق.
البند السابع: اهلية المدققين وتقييمهم.
لا يتضمن المحور الرابع بنود على غرار مواصفة الايزو ذات العلاقة بمبادئ أنظمة ادارة الجودة، أي ISO 9000:2005 ومصطلحاتها.
مجموع البنود الرئيسة لبقية المحاور، أي الخامس والسادس والسابع هو (20) بند رئيس.
اما البنود الفرعية لمواصفة الايزو 19011:2002 فان بعض البنود الرئيسة في هذه المواصفة على غرار مواصفات عائلة الايزو تتضمن بنود فرعية. والجدول (2.4) يوضح ذلك، حيث تبين منه ان مجموعها (34) بند فرعي. **وبتحليل العدد هذا من الناحية الكمية يتوضح الاتي:**
يفوق العدد هذا الاعداد المماثلة في مواصفتي ISO 9001 و ISO 9004.
تركيز البنود هذه على الجانب التطبيقي للمواصفة بشكل ملحوظ، حيث يشكل (17) بند فرعي للمحور السادس و(12) للمحور السابع.
تعزيز هذه البنود بارشادات وتوضيحات عملية الخصائص تحت مسمى مساعدة عملية (Practical Help).

جدول (4-2) البنود الفرعية لمواصفة ISO 19011:2002

البنود الرئيسية	البند الرئيس	البنود الفرعية للبند الرئيس	مجموع البنود الفرعية لكل محور
الخامس	2.5	اهداف برنامج التدقيق ونطاقه 1.2.5 اهداف برنامج التدقيق 2.2.5 نطاق برنامج التدقيق	**5**
	3.5	مسئوليات برنامج التدقيق وموارده واجراءاته 1.3.5 مسئوليات برنامج التدقيق 2.3.5 موارد برنامج التدقيق 3.3.5 اجراءات برنامج التدقيق	
السادس	2.6	الاعداد الاولي للتدقيق 1.2.6 تعين رئيس فريق التدقيق 2.2.6 تحديد اهداف التدقيق ومجاله ومعياره 3.2.6 تحديد جدوى التدقيق 4.2.6 اختيار فريق التدقيق 5.2.6 تحقيق الاتصال الاولي مع المدقق عليه	**17**
	4.6	تحضير انشطة التدقيق في الموقع 1.4.6 تحضير خطة التدقيق 2.4.6 توزيع الاعمال بين فريق التدقيق 3.4.6 تهيئة وثائق العمل	
	5.6	تنفيذ انشطة التدقيق في الموقع 1.5.6 اجراء المقابلة الافتتاحية 2.5.6 الاتصال في اثناء التدقيق 3.5.6 ادوار ومسئوليات الادلاء والمراقبين 4.5.6 جمع المعلومات والتحقق منها 5.5.6 وضع اكتشافات التدقيق 6.5.6 تهيئة استنتاجات التدقيق 7.5.6 اجراء المقابلة الختامية	
	6.6	تهيئة تقرير التدقيق وتصديقه وتوزيعه 1.6.6 تهيئة تقرير التدقيق 2.6.6 تصديق تقرير التدقيق وتوزيعه	

البنود الرئيسية	البند الرئيس	البنود الفرعية للبند الرئيس	مجموع البنود الفرعية لكل محور
السابع	3.7	المهارات والمعرفة 1.3.7 المعرفة والمهارات الشاملة لمدققي أنظمة ادارة الجودة والبيئة 2.3.7 المعرفة والمهارات الشاملة لرؤساء فرق التدقيق 3.3.7 المعرفة والمهارات المتخصصة لمدققي نظام ادارة الجودة 4.3.7 المعرفة والمهارات المتخصصة لمدققي نظام ادارة البيئية	**12**
	4.7	التعليم والخبرة العملية وتدريب المدققين والخبرة في التدقيق 1.4.7 المدققون 2.4.7 رؤساء فرق التدقيق 3.4.7 المدققون لأنظمة ادارة الجودة والبيئة معاً 4.4.7 مستويات التعليم والخبرة العملية وتدريب المدققين والخبرة في التدقيق	
	5.7	ادامة الاهلية وتحسينها 1.5.7 التطوير المهني المستمر 2.5.7 ادامة القدرة على التدقيق	
	6.7	تقييم المدقق 1.6.7 عام 2.6.7 عملية التقييم	
المجموع الكلي للبنود الفرعية لمواصفة ISO 19011:2002			**34**

الفصـــل الخـامس
مبـادئ التدقيق والمميزات التدقيقيـــة لمواصفـــة ISO 19011:2002

مبادئ تدقيق مواصفة ISO 19011:2002

كما معلوم، ان ما يميز نشاط التدقيق عن غيره من الانشطة ذات العلاقة بالجودة وجوب تطبيقه في ضوء مبادئ واجبة الاعتماد لكي تجعل عملية التدقيق وما يتمخض عنها من اكتشافات واستنتاجات تدقيقية:-

اداة فاعلة في دعم السياسات النوعية للادارة.

عامل موثوق في احكام السيطرة والرقابة الادارية.

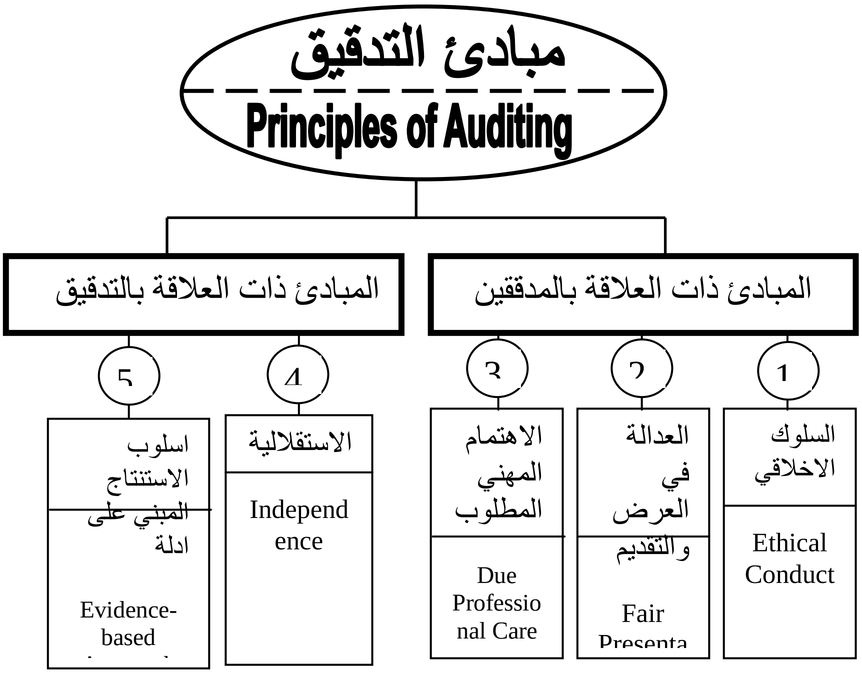
مصدر رئيس للمعلومات الضرورية للقيام بفعاليات تحسين الاداء النوعي للمنظمة.

وقد اكدت الوقائع والاحداث، بما لا يدع مجالاً للشك، على ان التقيد التام بمبادئ التدقيق في اثناء تخطيطه وتنفيذه ومتابعة نتائجه شرط اساس لتحقيق جملة معطيات من اهمها:

التوصل الى استنتاجات نوعية تخصصية هادفة.

تمكين المدققين من تنفيذ التدقيق بشكل مستقل عن بعضهم للتوصل الى الاستنتاجات التخصصية الهادفة ذاتها اذا كانت ظروف العمل متشابهة وطبيعته متماثلة.

ومما يتوجب التنويه اليه بصدد مبادئ التدقيق، ان جزء منها ذا علاقة مباشرة بالمدققين والاخر بعملية التدقيق نفسها. والشكل (5-1) يوضح ذلك.



شكل (1.5) مبادئ التدقيق ذات العلاقة بالمدققين والتدقيق

السلوك الاخلاقي

من الثابت عملياً، ان السلوك الاخلاقي هو اساس العمل المهني. واساسيات السلوك هذا الواجبة الاعتماد من قبل المدققين في اثناء تنفيذ عملية التدقيق هي:

الامانة.

التعقل.

القدرة على الكتمان.

العدالة في العرض والتقديم

لا خلاف على وجوب تقديم تقارير التدقيق بشكل تتسم بالنزاهة وبصيغ دقيقة بغية التوصل الى مصداقية ما ياتي:

اكتشافات التدقيق (Audit Findings).

استنتاجات التدقيق (Audit Conclusions).

المعوقات الرئيسة التي واجهت عملية التدقيق في اثناء تنفيذها.

وجهات النظر المختلفة التي لم يتم الاتفاق عليها بين فريق التدقيق والمدقق عليه.

الاهتمام المهني المطلوب

يتعين تطبيق متطلبات لائحة السلوك المهني المفروض من قبل المدققين في اثناء تنفيذ عملية التدقيق للتوصل الى الاحكام الدقيقة بصدد نتائج مهمتهم انطلاقاً من الأهمية المتميزة للواجب الذي يؤدونه من جانب والثقة التي اولاهم اياها زبون التدقيق والجهات المستفيدة الاخرى من جانب اخر. وقد اكدت التجارب والاحداث، بشكل لا يختلف عليه اثنان، على ان تحقيق ما تقدم يعتمد بشكل اساس على توفر الاهلية الضرورية لدى المدققين والحرص اللازم من قبلهم على تطبيق واجبهم كما ينبغي بعيداً عن الضغوط واي نوع من انواع العاطفة او المجاملة.

الاستقلالية

من الثابت عملياً، ان استقلالية المدققين هي اساس نزاهة التدقيق وموضوعية استنتاجاته. فالمدققون المستقلون عن الانشطة التي يقومون بتدقيقها متحررون من الانحياز والتحيز وكذلك تصادم المصالح. وفي ضوء هذه الكيفية بامكان المدققين تحقيق ما ياتي:

المحافظة على الموضوعية في التفكير خلال عملية التدقيق.

التوصل لاكتشافات واستنتاجات التدقيق بشكل مبني على اساس دلائل التدقيق فقط.

اسلوب الاستنتاج المبني على ادلة

مما لا يشك فيه، ان التوصل الى استنتاجات موضوعية يستدعي بنائها على اساس ادلة دامغة. وكما معلوم فان الادلة التدقيقية الدامغة هي التي يتم بنائها حصراً وتحديداً في ضوء مقارنة الاجراءات الموثقة المتوفرة الواجبة التطبيق بما يطبق منها فعلاً. من المنطلق هذا يتوجب اتسام ادلة التدقيق بقابليتها على التحقق من جانب وارتباط الاستخدام المناسب لها بالثقة التي يمكن وضعها في استنتاجات التدقيق من جانب مكمل اخر.

المميزات التدقيقية لمواصفة الايزو 19011:2002

جاء في الادبيات ذات العلاقة بالمواصفة القياسية الدولية ISO 19011:2002 توكيدها على وجوب اعتماد تطبيقاتها العملية على مبادئ التدقيق المشار اليها في اعلاه من حيث المضمون والجوهر بغية جعل التدقيق اداة ادارية للمراقبة والتحقق من التطبيق الفاعل والكفوء لسياسة واهداف الجودة او البيئة او كليهما في المنظمة. هذا من جانب ومن جانب ساند ومكمل اخر اتسمت المواصفة هذه في مضامينها وتطبيقاتها بجملة مميزات من اهمها:-

المرونة في التطبيق والاستخدام، الامر الذي ترتب عليه سهولة اعتمادها في المنظمات بغض النظر عن:

حجمها.

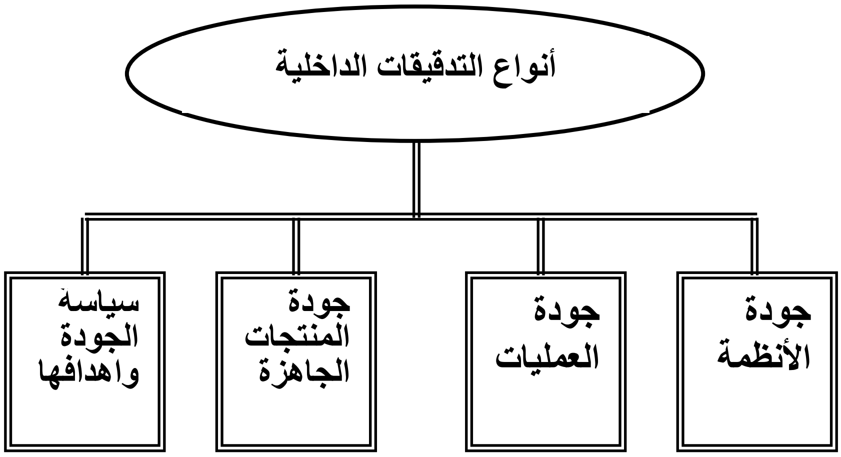
خصوصية نشاطاتها.
درجة تعقد فعالياتها.
سعة اهداف ومجال التدقيق من عدمه.
توفيرها لارشادات تفصيلية لوضع وتطبيق وتقييم ما ياتي:
برامج التدقيق.
تنفيذ التدقيقات الداخلية والخارجية لأنظمة ادارة الجودة والبيئة.
تقييم اهلية المدققين والعملية التدقيقة.
تضمينها متطلبات جعل عملية التدقيق جزءٍ رئيساً من انشطة المطابقة والاشراف والمراقبة على:
التدقيق الخارجي.
الموردين.
امكانية تطبيقها في المنظمات المختلفة بطبيعة انتاجها او خدماتها وحجم العمالة فيها.
امكانية استخدامها من قبل اطراف متعددة مثل:
المدققين.
المنظمات التي تطبق أنظمة الجودة والبيئة لاسباب تعاقدية.
المنظمات التي تقوم بتدريب المدققين ومنحهم شهادة مدقق جودة.
هيئات منح شهادة المطابقة والتسجيل.
الهيئات المتخصصة بانشطة التقييس وتقييم التطابق.
توفيرها لارشادات اضافية ولمواضيع متعددة بشكل مساعدة عملية (Practical Help) على غرار الحالات الدراسية التطبيقية.
امكانية استخدامها لتدقيق نظامي الجودة والبيئية (التدقيق المتحد) وكذلك اعتمادها بحسب رغبة المنظمة، أي تطبيقها بشكل منفرد على نظام ادارة الجودة او نظام الادارة البيئية.
توفيرها لامكانية الموائمة او التكيف من خلال توسيع ارشاداتها لاستخدامها لانواع اخرى من التدقيقات غير الواردة في متن المواصفة مثل تدقيقات الأنظمة الادارية الاخرى عدا أنظمة ادارة الجودة والادارة البيئية.
توفيرها لمستخدمي المواصفة امكانية تطوير معارفهم الخاصة ذات العلاقة بالتدقيق.
امكانية استخدام المواصفة من قبل فرد او منظمة له او لها اهتمامات بمراقبة الالتزام بتطبيق ما ياتي كامثلة:
مواصفات المنتوج.
دساتير ومسالك العمل.
تعليمات التشغيل.
قواعد السلامة والامان الصناعي.

الفصـــل السادس
انواع التدقيقات الداخلية واهدافها

انواع التدقيقات الداخلية واهدافها

ليس صعباً على أي متتبع متخصص، بتطبيقات المواصفة الدولية القياسية الخاصة بنظام ادارة الجودة ISO 9001:2008، الوقوف على مدى أهمية ممارسة نشاط التدقيق الداخلي (Internal Audit) وضرورته للوقاية من تدني مستوى فاعلية النظام المعتمد في المنظمة من جانب ورفع كفاءة فعاليات الجودة بشكل دائم ومستمر من جانب مكمل اخر.

وبالنظر للأهمية المتميزة للنشاط هذا الذي يعمل على توفير المعلومات الدقيقة عن مجالات تطوير نظام ادارة الجودة (Quality Management System) يتعين الوقوف على انواعه واهداف كل نوع وطريقة تنفيذه في الواقع التطبيقي والعوامل المؤثرة في الخصائص النوعية لمعطياته واستنتاجاته لضمان ديمومة فاعليته وتطويره نحو الافضل باستمرار. والشكل (6-1) يوضح انواع التدقيقات الداخلية.



شكل (6-1) انواع التدقيقات الداخلية

تدقيق جودة الأنظمة

كما معلوم، لدى المتخصصين بشئون الجودة، يتعين ان يكون التحصيل الحاصل لعملية تقييم فعاليات الجودة التي تمارس داخل المنظمة تهيئة المعلومات لوضع خطة للاجراءات العلاجية من جانب والتطويرية بشكل مرادف لها من جانب آخر. من هذا

المنطلق يمكن تحديد أهداف تدقيق أنظمة الجودة بالهدفين المتماسكين والمتكاملين الاتيين:
الوقوف على مدى الالتزام في تنفيذ فعاليات الجودة طبقاً للمتطلبات المثبتة في وثائق أنظمة الجودة.
التاكد من ملائمة أنظمة الجودة لطبيعة الأعمال وخصوصيتها من جانب ودرجة فاعليتها في ضوء ذلك من جانب آخر.
والشكل (6-2) يوضح اهم أدوات عملية التدقيق هذا.

وجدير
معلوما
اهداف

شكل (2.6) أدوات عملية تدقيق أنظمة الجودة

رئيس
مكان التدقيق وزمانه في الموقع.
معيار التدقيق.
ممثل المدقق عليه.
اكتشافات التدقيق واستنتاجاته.
الاجراءات التصحيحية والوقائية المطلوبة في حالة الحاجة لها ومدة متابعتها.
مقترحات التحسين.
ومن المفيد والمناسب تناول حالة عملية لتطبيقات النوع هذا من التدقيق الداخلي ولتكن:-
اولاً: نظام المعايرة.

بغية اجراء التدقيق بشكل نظامي طبقاً لمتطلبات المواصفة الدولية الخاصة بتدقيق أنظمة الجودة ISO 19011:2002 يتعين اعتماد النماذج الاتية:-

خطة التدقيق وبالتفاصيل المبنية في الانموذج (1.6).

قائمة فحص وكما هي عليه في الانموذج (2.6).

تقرير التدقيق وبالتفاصيل الموضحة في الانموذج (3.6).

طلب اجراءات تصحيحية ووقائية وطبقاً للمفردات المبينة في الانموذج (4.6).

أنموذج (1.6) خطة تدقيق نظام المعايرة

<table>
<tr><td>اسم المنظمة: الشركة العامة ....</td><td>العدد: 1
التاريخ: 5/5/ 2008</td></tr>
<tr><td colspan="2">
أهداف التدقيق ونطاقه: تدقيق دقة عملية المراقبة والقياس
معيار التدقيق (الوثائق المرجعية):
نظام معايرة ادوات المراقبة والقياس.
دليل الجودة في الشركة.
مجال التدقيق/ الوحدات التنظيمية والوظيفية والعمليات التي ستدقق:
قسم ضبط الجودة.
الاقسام الانتاجية.
قسم التفتيش الهندسي.
تاريخ التدقيق ومكانه والفترة الزمنية المتوقعة: ايار/2008- مقر الشركة في بغداد.
والفترة المتوقعة (4) ايام
اسماء رئيس واعضاء فريق التدقيق ومرافقيهم ان وجدوا:
ر.م. فؤاد سعيد – رئيس الفريق.
م.أ. سلوان نجيب – عضو الفريق.
ف.أ. ياس عيسى – عضو الفريق.
اسم ممثل المدقق عليه: ف.أ. فاروق موسى.
تاريخ كل من:
المقابلة الافتتاحية: 2008/5/15
عملية التدقيق: 16-2008/5/19
المقابلة الختامية: 2008/5/20
المتابعة والانتهاء: شهر من تاريخ تقديم تقرير التدقيق 2008/6/22
متطلبات السرية: لا توجد.

اسم رئيس فريق التدقيق وتوقيعه: فؤاد سعيد
اسم مسئول الوحدة التنظيمية وتوقيعه: ر.م. شامل وديع صالح
مدير قسم ضبط الجودة

تصديق المدير العام
</td></tr>
</table>

أنموذج (2.6) قائمة فحص لتدقيق نظام المعايرة/عملية القياس

<table>
<tr><td>اسم المنظمة: الشركة العامة ....</td><td>العدد: 1
التاريخ: ايار/2008</td></tr>
</table>

موضوع التدقيق: عملية المراقبة والقياس
المراجع: نظام معايرة ادوات المراقبة والقياس+ دليل الجودة في الشركة

عناصر التدقيق	المتطلبات بصيغة أسئلة	مطابقة المتطلبات من عدمها (نعم/لا)	ملاحظات المدقق وتعليق الجهة المدقق عليها
تحديد القياسات والمراقبة الواجبة. تحديد الحاجة الى اجهزة المراقبة والقياس. ضمان التقيد بتنفيذ تعليمات القياس والمراقبة. معايرة ادوات القياس والمراقبة. تسجيل مرجع القياس والمراقبة. ضبط الادوات واعادة ضبطها. تاشير حالة المعايرة. حماية ادوات القياس والمراقبة. الاجراءات عند اكتشاف اداة خارج المعايرة. سجلات المعايرة والتحقق. اهلية البرمجيات.	هل تحدد عمليات القياس والمراقبة الضرورية لاثبات مطابقة المنتوج للمتطلبات؟ هل تحدد اجهزة القياس والمراقبة المطلوبة لاثبات مطابقة المنتوج للمتطلبات؟ هل وضعت العمليات التي تتضمن تنفيذ القياس والمراقبة بطريقة مطابقة للمتطلبات المحددة؟ هل تتم معايرة ادوات القياس والمراقبة بمعايير ذات مرجعية في فترات محددة وقبل الاستخدام؟ هي يحتفظ بسجل للمعايير المرجعية المستخدمة عند عدم توفر معايير مرجعية دولية او وطنية؟ هل يمكن ضمان نتائج ضبط او اعادة تنظيم لادوات القياس والمراقبة؟ هل توجد اشتراطات مطبقة لمعرفة حالة المعايرة لادوات القياس والمراقبة؟ هل يتم ضمان عدم التلاعب بضبط وتنظيم ادوات لفحص والقياس بما يبطل نتائج القياس؟ هل يمكن ضمان حماية ادوات القياس والمراقبة من الاضرار في اثناء التداول والصيانة والخزن؟ هل توجد سجلات معايرة لادوات القياس والمراقبة؟ هل يوجد ضمان ان البرمجيات المستخدمة في القياس والمعايرة تفي بالاستخدام المقصود؟	نعم نعم نعم نعم كلا نعم نعم/جزئياً كلا كلا نعم كلا	بموجب المسلك التكنولوجي من قبل قسم التكنولوجيا هناك محطات قياس ثابتة واخرى متنقلة بموجب عقد مع الجهاز المركزي للتقييس والسيطرة النوعية بموجب اجراءات الجهاز المركزي للتقيس توجد لصقة على كل اداة قياس ولا توجد على ادوات المراقبة بموجب نظام المعايرة النافذ
اسم رئيس فريق التدقيق وتوقيعه:	**تاريخ التدقيق:**		

أنموذج (3.6) تقرير تدقيق نظام المعايرة/ عملية المراقبة و القياس

اسم المنظمة: الشركة العامة.....................	**العدد:1** **التاريخ: ايار/ 2008**

اهداف التدقيق: تدقيق عملية المراقبة والقياس
مجال التدقيق/ الوحدات التنظيمية والوظيفية المدققة والفترة الزمنية المستغرقة:
قسم ضبط الجودة.
الاقسام الانتاجية.
قسم التفتيش الهندسي.
زبون التدقيق: الشركة العامة......................
رئيس واعضاء فريق التدقيق:
ر.م. فؤاد سعيد / رئيس الفريق.
م.أ. سلوان نجيب / عضو الفريق.
ف.أ. ياس عيسى / عضو الفريق.
مكان التدقيق وزمانه في الموقع: مقر الشركة في بغداد/ ايار 2008
معيار التدقيق: نظام معايرة ادوات المراقبة والقياس+ دليل الجودة في الشركة.
ممثلي المدقق عليه: ف.أ. فاروق موسى
اكتشافات التدقيق:
لا يحتفظ بسجل للمعايرة المرجعية المستخدمة عند عدم توفر معايير مرجعية دولية او وطنية.
لا تطبق اشتراطات معرفة حالة المعايرة لادوات المراقبة.
لا يوجد ضمان لعدم التلاعب بضبط وتنظيم ادوات الفحص والمراقبة مما يظلل نتائج القياس.
لا يضمن حماية دقة ادوات القياس والمراقبة من الاضرار عند التداول والخزن والصيانة.
البرمجيات المستخدمة في القياس والمعايرة لا تفي بالاستخدام المطلوب.
استنتاجات التدقيق:
يتطلب تنفيذ الاجراءات التصحيحية والوقائية المطلوبة.
المجالات التي لم تغطى: ادوات المراقبة والقياس المستخدمة في ورشة القوالب ولدى التصاميم
وجهات النظر المختلفة بين فريق التدقيق والمدقق عليه: لا يتفق المدقق عليه مع ضرورة تحديث البرمجيات المستخدمة في القياس والمعايرة نظراً لكونها ملائمة للادوات المتوفرة.
مقترحات التحسين في حالة تحديد ذلك في اهداف التدقيق:
تاريخ المتابعة المتفق عليه في حالة وجوده: حزيران / 2008
الطبيعة السرية للتقرير: لا توجد
قائمة توزيع التقرير: معاون المدير العام/ قسم ضبط الجودة/ قسم ادارة الجودة/ قسم الصيانة/ قسم التصاميم/ ورشة تصنيع الادوات.

رئيس فريق التدقيق: ر.م. فؤاد سعيد
التاريخ:2008/5/20

أنموذج (4.6) طلب إجراء تصحيحي لعملية المراقبة و القياس

اسم المنظمة: الشركة العامة.....................	**العدد:**1 **التاريخ: ايار/**2008
رئيس فريق التدقيق: ر.م. فؤاد سعيد **جهة التدقيق:** قسم ادارة الجودة/ شعبة التدقيق الداخلي	**رقم التدقيق:**1 **تاريخ التدقيق: ايار/** 2008
أساس التدقيق : متطلبات الجودة لنظام معايرة ادوات المراقبة والقياس + دليل الجودة	

عدم المطابقة: لا يحتفظ بسجل للمعايرة المرجعية المستخدمة عند عدم توفر معايير مرجعية دولية او وطنية. لا تطبق اشتراطات معرفة حالة المعايرة لادوات المراقبة. لا يوجد ضمان لعدم التلاعب بضبط وتنظيم ادوات الفحص والمراقبة مما يظلل نتائج القياس. لا يضمن حماية دقة ادوات القياس والمراقبة من الاضرار عند التداول والخزن والصيانة. البرمجيات المستخدمة غير محدثة. **رئيس فريق التدقيق: ر.م. فؤاد سعيد** التوقيع والتاريخ: 2008/5/21
الأجراءات التصحيحية والوقائية المطلوبة: وضع سجل للمعايير المرجعية المستخدمة من غير المعايير الدولية والوطنية. وضع علامات لاصقة على اجهزة المراقبة تدل على حالة المعايرة اسوة باجهزة القياس. اصدار امر اداري بمنع التلاعب بضبط وتنظيم ادوات القياس والمراقبة من غير الشعبة المسئولة عن ذلك. توفير حاويات واغلفة ومخزن مكيف خاص بادوات القياس والمراقبة. واعداد تعليمات التداول والخزن والاصلاح. تحديث البرمجيات المستخدمة في المعايرة. **تاريخ الانتهاء من التصحيح: 2008/6/20** **اسم ممثل الجهة المعنية بالتصحيح وتوقيعه: ف.أ. فاروق موسى**
المتابعة وغلق الموضوع **تاريخ المتابعة المقترح:** شهر من تاريخ تقديم تقرير التدقيق **تفاصيل المتابعة:**الاجراءات التصحيحية والوقائية **تاريخ غلق الطلب:** 2008/6/21 **اسم رئيس فريق التدقيقوتوقيعه** **ر.م. فؤاد سعيد**

ثانياً: نماذج توضح التطبيق على نظام ضبط المنتج غير المطابق
أنموذج (5.6) خطة تدقيق المنتج غير المطابق

اسم المنظمة: الشركة العامة	**العدد: 1** **التاريخ: ايار/ 2008**

1. أهداف التدقيق ونطاقه: تدقيق دقة عملية المنتج غير المطابق
2. معيار التدقيق (الوثائق المرجعية):
دليل الجودة في الشركة.
الطريقة الاجرائية لضبط عدم التطابق.
3. مجال التدقيق/ الوحدات التنظيمية والوظيفية والعمليات التي ستدقق:
قسم ضبط الجودة.
الاقسام الانتاجية.
قسم ادارة الجودة.
4. تاريخ التدقيق وزمانه والفترة الزمنية المتوقعة: ايار/2008- مقر الشركة في بغداد.
والفترة المتوقعة (3) ايام
5. اسماء رئيس واعضاء فريق التدقيق ومرافقيهم ان وجدوا:
ر.م. محي فاروق – رئيس الفريق.
كيمياوي اقدم. فريد لطفي – عضو الفريق.
كيمياوي. صالح مهدي – عضو الفريق.
6. اسم ممثل المدقق عليه: كيمياوي اقدم. عبداللطيف محسن
7. تاريخ كل من:
المقابلة الافتتاحية: 2008/5/18
عملية التدقيق: 19-2008/5/21
المقابلة الختامية: 2008/5/22
المتابعة والانتهاء: 2008/6/23، أي شهر من تاريخ تقديم تقرير التدقيق
8. متطلبات السرية: لا توجد.

اسم رئيس فريق التدقيق وتوقيعه: ر.م. محي فاروق

اسم مسئول الوحدة التنظيمية وتوقيعه: ك. أ. عبداللطيف محسن

تصديق المدير العام

أنموذج (6.6) قائمة فحص لتدقيق المنتج غير المطابق

اسم المنظمة: الشركة العامة	**العدد: 1** **التاريخ: ايار/2008**

موضوع التدقيق: عملية المنتجات غير المطابقة
المراجع: دليل الجودة في الشركة + الطريقة الاجرائية لضبط عدم التطابق

عناصر التدقيق	**المتطلبات بصيغة أسئلة**	**مطابقة المتطلبات من عدمها (نعم/لا)**	**ملاحظات المدقق وتعليق الجهة المدقق عليها**
منع الاستخدام غير المقصود للمنتجات غير المطابقة.	هل يتم التاكد من ان المنتجات التي لا تفي بالمتطلبات قد تم تشخيصها والسيطرة عليها ومنع استخدامها او تجهيزها؟	**نعم**	
التعامل مع المنتجات غير المطابقة.	هل توجد وثيقة تعريف بضوابط ومسئوليات التعامل مع المنتجات غير المطابقة؟	**نعم/ جزئياً**	
اتخاذ اجراءات منع الاستخدام ومنع التكرار	هل يضمن اتخاذ اجراءات مناسبة لمنع حالات عدم التطابق المكتشفة؟	**نعم**	
سجلات عدم التطابق.	هل يحتفظ بسجلات تصف طبيعة عدم التطابق والاجراءات التالية المتخذة بما في ذلك اجراءات التنازل؟	**نعم/جزئياً**	
اعادة التحقق من المنتجات المصححة.	هل يمكن التاكد من اعادة التحقق من المنتجات غير المطابقة بعد تصحيحها واظهار مطابقتها للمتطلبات؟	**نعم**	
تبعات عدم التطابق	هل توجد اجراءات مناسبة تتخذ عند اكتشاف وصول حالات المنتجات غير المطابقة الى السوق او الى الزبائن؟	**نعم**	

اسم رئيس فريق التدقيق وتوقيعه: **تاريخ التدقيق:**

أنموذج (7.6) تقرير تدقيق المنتج غير المطابق

اسم المنظمة: الشركة العامة..................... **العدد:** 1
التاريخ: ايار/2008

1. اهداف التدقيق: عملية المنتجات غير المطابقة
2. مجال التدقيق/ الوحدات التنظيمية والوظيفية المدققة والفترة الزمنية المستغرقة:
قسم ضبط الجودة.
الاقسام الانتاجية.
قسم ادارة الجودة.
3. زبون التدقيق: الشركة العامة......................
4. رئيس واعضاء فريق التدقيق:
ر.م. محي فاروق / رئيس الفريق.
ك.أ. فريد لطفي / عضو الفريق.
ك. صالح مهدي / عضو الفريق.
5. مكان التدقيق وزمانه في الموقع: مقر الشركة في بغداد/ ايار 2008
6. معيار التدقيق: دليل الجودة في الشركة + الطريقة الاجرائية لضبط عدم التطابق
7. اكتشافات التدقيق:
لا تولى أهمية حقيقة لاتخاذ الاجراءات لمنع حالات عدم التطابق المكتشفة.
لا توجد سجلات نظامية تصف طبيعة عدم التطابق والاجراءات المتخذة بصددها.
8. استنتاجات التدقيق:
يتطلب التركيز على اجراءات منع حالات عدم التطابق وايجاد السجلات النظامية لذلك.
9. ممثلي المدقق عليه: ك. أ. عبداللطيف محسن
10. المجالات التي لم تغطى: مراكز جمع الحليب في المحافظات
11. وجهات النظر المختلفة بين فريق التدقيق والمدقق عليه: لا توجد
12. مقترحات التحسين في حالة تحديد ذلك في اهداف التدقيق:
13. تاريخ المتابعة المتفق عليه في حالة وجوده: 23 / 6 / 2008
14. الطبيعة السرية للتقرير: لا توجد
15. قائمة توزيع التقرير: الادارة العليا/ قسم ضبط الجودة/ قسم ادارة الجودة/ قسم ادارة الانتاج.

رئيس فريق التدقيق: ر.م. محي فاروق
التاريـــــخ: 2008/5/23

أنموذج (8.6) طلب إجراء تصحيحي للمنتج غير المطابق

اسم المنظمة: الشركة العامة......................	**العدد:** 1 **التاريخ: ايار/** 2008
رئيس فريق التدقيق: ر.م. محي فاروق **جهة التدقيق:** قسم ادارة الجودة/ شعبة التدقيق الداخلي	**رقم التدقيق:** 1 **تاريخ التدقيق: ايار/** 2008
أساس التدقيق : متطلبات الجودة لنظام ضبط المنتجات غير المطابقة	

عدم المطابقة: لا تولى أهمية حقيقة لاتخاذ الاجراءات لمنع حالات عدم التطابق المكتشفة. لا توجد سجلات نظامية تصف طبيعة عدم التطابق والاجراءات المتخذة بصددها. **رئيس فريق التدقيق: ر.م. محي فاروق** التوقيع والتاريخ: 2008/5/23
الأجراءات التصحيحية والوقائية المطلوبة: ايجاد شعبة مستقلة في قسم ادارة الجودة مسئولة عن حالات عدم التطابق. مسك سجلات نظامية تصف ضبط عدم التطابق والاجراءات التالية. اقامة دورة تدريبية لمدة اسبوع لمنتسبي ضبط الجودة. **تاريخ الانتهاء من التصحيح: حزيران/2008** **اسم ممثل الجهة المعنية بالتصحيح وتوقيعه: ك.أ. عبداللطيف محسن**
المتابعة وغلق الموضوع **تاريخ المتابعة المقترح:** 2008/6/23 **تفاصيل المتابعة:**الاجراءات التصحيحية والوقائية **تاريخ غلق الطلب:** 2008/6/23 **اسم رئيس فريق التدقيق وتوقيعه** **ر.م. محي فاروق**

وتجدر الاشارة بصدد وظائف عملية تدقيق نظام ادارة الجودة المشار اليها في الشكل (6-2) والمواضيع ضمن اي وظيفة ان الخبرة المكتسبة لممارسة النوع هذا من التدقيق تشير الى امكانية:-

توسيع الوظائف وكذلك بنود كل وظيفة طبقاً لطبيعة العمل في المنظمة.

اعتبار أي موضوع من مواضيع الوظائف وظيفة مستقلة بحد ذاتها بعد تحديد مستلزمات هيكليتها من بنود لمواجهة خصوصيات العمل في المنظمة.

وفي ادناه الوظائف وما يبنغي تضمينها من بنود لما ورد في (أ) و (ب) اعلاه:-

تطوير المنتج

مواصفات الاحتياجات التطويرية.

متطلبات الجودة.

تصنيف درجة أهمية الخصائص النوعية.

مواصفات المنتوج.

تدقيق التصميم.

تحليل العيوب.
الاختبارات.
فحص الانتاج التجريبي والانتاج بعد التجريب.
التخطيط للمنتوج الجديد.

المشتريات

1-2 اختيار المجهزين.
2-2 اجراء مسح نوعي للمجهزين.
3-2 تقييم المجهزين.
4-2 شروط الشراء.
5-2 وثائق المشتريات.
6-2 العينات الاولى.
7-2 تفتيش المواد الواردة.
8-2 شهادات المجهزين.
9-2 الشكاوى.

التصنيع

1-3 التعليمات.
2-3 مقدرة العملية.
3-3 العينات الاولى.
4-3 التفتيش النوعي.

التفتيش

1-4 تفتيش المواد الواردة.
2-4 تفتيش العمليات.
3-4 التفتيش النهائي.
4-4 التخطيط للتفتيش.
5-4 التصرف مع المنتجات غير المطابقة.
6-4 التحقق من معايرة معدات الفحص والتفتيش.

التسويق

1-5 الاتصال مع المسوقين.
2-5 المسئولية القانونية تجاه المنتوج.

استرجاع البيانات

1-6 تقارير كلف الجودة.
2-6 تقارير الفشل الداخلي.

3-6 تقارير الفشل الخارجي.
4-6 تقارير بصدد بيانات التفتيش.
5-6 تقارير بشان بيانات تدقيق جودة المنتوج.

التنسيق لعمل الجودة

1-7 سياسة الجودة.
2-7 أهداف الجودة.
3-7 نظام الجودة.

التنظيم

1-8 تنظيم القبول.
2-8 تنظيم الوقاية.
3-8 تنظيم تحسين الجودة.
4-8 تنظيم تاكيد الجودة.
5-8 التنظيم من اجل تنسيق فعاليات الجودة.

الافراد. ويقصد بذلك التدريب من اجل الجودة.

تحسين الجودة.

1-10 للمنتجات تحت الاستخدام.
2-10 للمنتجات تحت التصنيع.

تدقيق الجودة

1-11 تدقيق جودة النظام.
2-11 تدقيق جودة العمليات.
3-11 تدقيق جودة المنتجات الجاهزة.

تــدقــيـق جـودة الــعـمــلـيــات

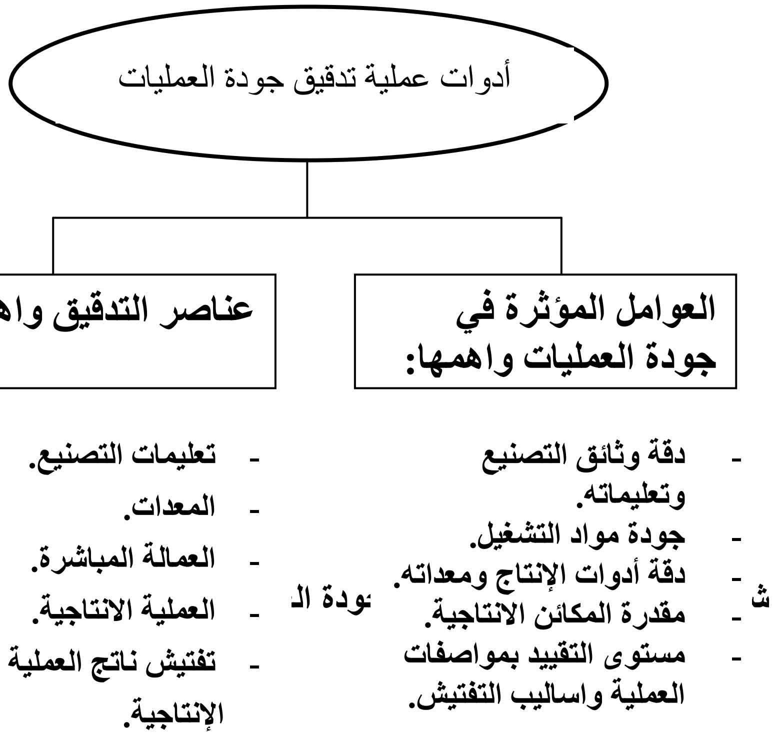
من الثابت عملياً، ان الهدف الرئيس من تدقيق جودة العمليات متمثل بتقييم جودة تنفيذ الأعمال ذات العلاقة المباشرة بالتصنيع او الخدمات من خلال جمع المعلومات في مواقع العمل عن:

مدى الالتزام بتطبيق المتطلبات المثبتة بالمسالك التكنولوجية المعدة للاغراض التصنيعية وتعليمات العمل ذات العلاقة.

مستوى الاهتمام بالعوامل المؤثرة في ناتج الجودة.

ظروف العمل الحقيقية في المواقع.

والشكل (6-3) يبين أهم أدوات عملية هذا التدقيق.



ومن المفيد والمناسب تناول حالة عملية لتطبيقات هذا النوع من التدقيق الداخلي ولتكن جودة عملية طلاء كهربائي. والنماذج (9.6) و(10.6) و(11.6) و(12.6) توضح ذلك.

أنموذج (9.6) خطة تدقيق الجودة لعملية طلاء

اسم المنظمة : شركة .... للصناعات الكهربائية العدد: 1 **التاريخ: أيار/2008**
1. أهداف التدقيق : تدقيق عملية الطلاء الكهربائي **2. معيار التدقيق (الوثائق المرجعية):** **تكنولوجيا الطلاء.** **تعليمات العمل في قسم الطلاء** **3. مجال التدقيق / الوحدات التنظيمية و الوظيفية و العمليات التي ستدقق:** **قسم الطلاء الكهربائي** **شعبة تكنولوجيا الطلاء** **4. تاريخ التدقيق ومكانه والفترة الزمنية المتوقعة:أيار/2003 في مقر الشركة، لفترة (3) أيام.** **5. أسماء رئيس و أعضاء فريق التدقيق و مرافقيهم إن وجدوا:** **ر.م. منذر عبد الباقي رئيس الفريق.+ف.أ. ياس خضير عضو+ م.متي أبونا عضو.** **6. اسم ممثل المدقق عليه : م.أ. ألياس عبودي** **7. تاريخ كل من :** **المقابلة الافتتاحية: 2008/5/16** **عملية التدقيق: 17 –2008/5/19** **المقابلة الختامية: 2008/5/20** **المتابعة و الانتهاء: 2008/6/21، أي شهر من تاريخ تقديم تقرير التدقيق** **8. متطلبات السرية: المحافظة على سرية تكنولوجيا الطلاء.** **اسم رئيس فريق التدقيق وتوقيعه: ر.م. منذر عبد الباقي** **اسم مسئول الوحدة التنظيمية وتوقيعه: م.أ. عيسى سهر** **تصديق المدير العام**

أنموذج (10.6) قائمة فحص لتدقيق الجودة لعملية طلاء

أسم المنظمة : شركة .... لصناعات الكهربائية العدد :1 التاريخ : أيار/ 2008			
موضوع التدقيق: عملية طلاء كهربائي المراجع: تكنولوجيا الطلاء + تعليمات العمل			
عناصر التدقيق	**المتطلبات بصيغة أسئلة**	مطابقة المتطلبات من	ملاحظات المدقق وتعليق الجهة

		عدمها (نعم/لا)	المدقق عليها
1- عناصر التدقيق 2- المعدات	هل توجد تعليمات لما يأتي : - طرائق المعاملة الأولية (تنظيف الأجزاء المعدنية) - أساليب عملية الطلاء - طرائق تحديد تركيز محاليل الأحواض. هل التعليمات مفصلة بصورة كاملة؟ هل أساليب طلاء المعادن تبين رموز معاملة السطوح.وهل هذه الرموز مثبتة في الرسومات و الوثائق؟	نعم نعم نعم نعم نعم	
3- التفتيش	هل يتم فحص دوري للأحواض المستخدمة للتأكد من درجة تلوثها و تآكلها؟ هل تفحص التوصيلات الكهربائية بصورة دورية للتأكد من درجة ثباتها و نظافتها؟ هل تراجع معدات قياس الحامضية ودرجة الحرارة والتيار وسمك الطلاء بصورة دورية؟ هل تستخدم استمارات تبين نتائج الإجراءات أعلاه؟ هل العمال على دراية تامة بمتطلبات الجودة للأجزاء التي يقومون بمعاملتها؟	نعم كلا كلا كلا كلا	لا توجد معدات لدى الصيانة بسبب عطل الأجهزة. لا توجد استمارة حاليا. سيتم تدريبهم قريبا.
4 - تفتيش نتائج العملية	هل يتم تدقيق تركيز محاليل التنظيف بصورة دورية؟ هل يتم تدقيق العناصر الفعالة لمحاليل الطلاء المستخدمة في الأحواض بصورة دورية؟ هل تدقق أحواض الطلاء بصورة دورية من حيث : - القيمة الحمضية .- درجة الحرارة.- فرق الجهد. - كثافة التيار. هل تتم عملية إعادة التحليل بعد إضافة المواد الكيميائية لمحاليل الطلاء. هل توجد استمارات ووثائق تبين نتائج التدقيقات أعلاه؟ هل يتم تحليل المواد و المركبات الكيميائية قبل استخدامها في عمليات الطلاء. هل تنظف الأجزاء بصورة وافية قبل عملية الطلاء؟	نعم نعم نعم نعم نعم كلا نعم نعم	تم إعداد الاستمارات مؤخرا.

	هل يتم فحص خواص المظهر للأجزاء المطلية؟ هل يتم قياس سمك طبقة الطلاء على الأجزاء المطلية؟ هل يتم فحص خاصية الالتصاق ومقارنة التأكد للأجزاء المطلية؟	نعم كلا كلا	لا يتوفر جهاز قياس السمك أو فحص قوة الألتصاق.
اسم رئيس فريق التدقيق وتوقيعه: ر.م. منذر عبد الباقي تاريخ التدقيق: أيار 2008			

أنموذج (11.6) تقرير تدقيق الجودة لعملية طلاء

اسم المنظمة : شركة........... للصناعات الكهربائية العدد :1
التاريخ : ايار /2008
أهداف التدقيق:عملية الطلاء الكهربائي.
مجال التدقيق / الوحدات التنظيمية و الوظيفية المدققة و الفترة الزمنية المستغرقة:
قسم الطلاء الكهربائي + شعبة تكنولوجيا الطلاء و لمدة ثلاثة أيام.
زبون التدقيق : الشركة للصناعات الكهربائية.
رئيس وأعضاء فريق التدقيق :
ر.م. منذر عبد الباقي رئيس الفريق.+ف.أ. ياس خضير عضو+ م.متي أبونا عضو.
مكان التدقيق وزمانه في الموقع :17-2003/5/19 في قسم الطلاء الكهربائي وشعبة التكنولوجيا.
معيار التدقيق : تكنولوجيا الطلاء الكهربائي + تعليمات العمل في قسم الطلاء.
اكتشافات التدقيق:
لا يتم فحص دوري للأحواض المستخدمة للتأكد من درجة تلوثها و تآكلها.
لا تراجع معدات قياس الحامضية ودرجة الحرارة والتيار وسمك الطلاء بصورة دورية.
لا تستخدم استمارات تبين نتائج الإجراءات أعلاه.
العمال ليسوا على دراية تامة بمتطلبات الجودة للأجزاء التي يقومون بمعاملتها.
لا توجد استمارات ووثائق تبين نتائج التدقيقات أعلاه.
لا يتم قياس سمك طبقة الطلاء على الأجزاء المطلية.
لا يتم فحص خاصية الالتصاق ومقارنة التأكد للأجزاء المطلية.
استنتاجات التدقيق : ينبغي إجراء ما يأتي :
إجراء فحص دوري للأحواض المستخدمة للتأكد من درجة تلوثها و تآكلها.
مراجعة معدات قياس الحامظية ودرجة الحرارة والتيار وسمك الطلاء بصورة دورية.
استخدام استمارات تبين نتائج الإجراءات أعلاه.
تدريب العمال على متطلبات الجودة للأجزاء التي يقومون بمعاملتها.
تنظيم استمارات ووثائق تبين نتائج التدقيقات أعلاه.
إجراء قياس سمك طبقة الطلاء على الأجزاء المطلية.
تنفيذ فحص خاصية الالتصاق ومقارنة التأكد للأجزاء المطلية.
ممثلي المدقق عليه : م.أ. ألياس عبودي
المجالات التي لم تغطى : لا توجد
وجهات النظر المختلفة بين فريق التدقيق و المدقق علية: عدم الاتفاق على بعض استنتاجات التدقيق.
مقترحات التحسين في حالة تحديد ذلك في أهداف التدقيق : تنظيم دورة في الموقع خاصة بالطلاء الكهربائي.
تاريخ المتابعة المتفق عليه في حالة وجوده:2003/6/21
الطبيعة السرية للتقرير: المحافظة على سرية تكنولوجيا الطلاء بالكروم.
قائمة توزيع التقرير: المدير العام ، المدير الفني ،مدير الإنتاج،مدير ضبط الجودة،مدير إدارة الجودة،رئيس قسم الطلاء.
رئيس فريق التدقيق:ر.م. منذر عبد الباقي
التاريخ : 2008 /5/ 21

أنموذج (12.6) طلب إجراء تصحيحي لتدقيق الجودة لعملية طلاء

اسم المنظمة: شركة .... للصناعات الكهربائية العدد : 1 التاريخ: أيار/ 2008
رئيس فريق التدقيق: ر.م. منذر عبد الباقي رقم التدقيق: 1 جهة التدقيق: تاريخ التدقيق:أيار 2008
أساس التدقيق : متطلبات الجودة لعملية الطلاء الكهربائي

عدم المطابقة: لا يتم فحص دوري للأحواض المستخدمة للتأكد من درجة تلوثها و تآكلها. لا تراجع معدات قياس الحمضية ودرجة الحرارة والتيار وسمك الطلاء بصورة دورية. لا تستخدم استمارات تبين نتائج الإجراءات أعلاه. ليس لدى العمال دراية تامة بمتطلبات الجودة للأجزاء التي يقومون بمعاملتها. لا توجد استمارات ووثائق تبين نتائج التدقيقات أعلاه. لا يتم قياس سمك طبقة الطلاء على الأجزاء المطلية. لا يتم فحص خاصية الالتصاق ومقارنة التأكد للأجزاء المطلية. رئيس فريق التدقيق: ر.م. منذر عبد الباقي التوقيع والتاريخ:
الإجراءات التصحيحية و الوقائية المطلوبة: إجراء فحص دوري للأحواض المستخدمة للتأكد من درجة تلوثها و تآكلها. مراجعة معدات قياس الحمضية ودرجة الحرارة والتيار وسمك الطلاء بصورة دورية. استخدام استمارات تبين نتائج الإجراءات أعلاه. تدريب العمال على متطلبات الجودة للأجزاء التي يقومون بمعاملتها. تنظيم استمارات ووثائق تبين نتائج التدقيقات أعلاه. إجراء قياس سمك طبقة الطلاء على الأجزاء المطلية. تنفيذ فحص خاصية الالتصاق ومقارنة التأكد للأجزاء المطلية. تاريخ الانتهاء من التصحيح:2008/6/21 اسم ممثل الجهة المعنية بالتصحيحات وتوقيعه:م.أ. عيسى سهر
المتابعة وغلق الموضوع تاريخ المتابعة المقترح:2008/6/21 تفاصيل المتابعة:إنجاز الإجراءات التصحيحية تاريخ غلق الطلب:2008/6/21 اسم رئيس فريق التدقيق وتوقيعه ر.م. منذر عبد الباقي

تـدقـيـق جـودة الـمـنـتـجـات الـجـاهـزة

من البديهيات لدى المعنيين بتدقيق جودة المنتجات الجاهزة، ان الأهداف الرئيسة لممارسة الفعالية هذه متمثلة بالتحديد الدقيق لما ياتي:

مدى توصل المنتوج الى متطلبات الملائمة للاستخدام (Fitness for Use).

درجة مطابقة المنتوج للمواصفات المحددة.

ومما ينبغي التنويه اليه بصدد هذا النوع من التدقيق وجوب اعتماده على المنتجات في مراحل التصنيع ايضاً مثل المكونات والوحدات المجمعة وليس اقتصاره على المنتجات الجاهزة حصراً. ويمارس هذا النوع من التدقيق بعدة صيغ هي:

بشكل مستمر، أي اجراء عملية التدقيق على اساس مستمر ولكامل ساعات العمل المقررة من قبل مدققين مؤهلين لانجاز النشاط هذا وفقاً للطريقة المحددة له.

بفترات زمنية منتظمة.

بصورة دورية وعلى اساس سنوي وفي هذه الحالة فان هذا التدقيق سيكون مرافقاً لعملية تدقيق النظام.

ان اعتماد اي صيغة من الصيغ المشار اليها في اعلاه يتوقف على درجة ثبات الانشطة الانتاجية من حيث الدقة واستقرارية العمليات الانتاجية، علاوة على مؤشرات الجودة المتحققة نتيجة تدقيق جودة العمليات ونسبة ملائمة العمليات للظروف الجارية.

والشكل (6-4) يوضح أدوات عملية تدقيق جودة المنتجات الجاهزة.

ومن المفيد والمناسب بصدد الترجمة العملية لتطبيق النظام الخاص بتقييم مستوى جودة المنتجات الجاهزة تناول حالة دراسية لتبيان اسلوب الاحتساب ومتطلبات تحقيق ذلك للتوصل الى التحديد الدقيق لمستوى الجودة المتحققة في المنتوج الجاهز.

شكل (4-6) ادوات عملية تدقيق جودة المنتجات الجاهزة

نظام تقييم مستوى جودة المنتجات الجاهزة

أهمية النظام

اثبت الواقع العملي، ان اجراءات الفحص والتفتيش مهما كانت مشددة في اثناء تنفيذ المسالك التكنولوجية المعدة للاغراض التصنيعية وخلال مراحل التجميع والتغليف فان احتمال عبور بعض العيوب في المنتوج الجاهز سواء اكانت رئيسة ام ثانوية وارد. وهذا، وكما معلوم، يمس السمعة النوعية للجهة المصنعة ويرفع من عدد شكاوى المستهلكين. وفي حالة عدم مواجهتها ستؤثر يقيناً في خفض نسبة المبيعات على المدى البعيد، الامر الذي يستدعي اعتماد طريقة لتقييم مستوى جودة المنتجات الجاهزة بغية استخدام تطبيقاتها في التحسين الدائم والمستمر للجودة.

أهداف النظام

تتمثل اهم أهداف النظام بما ياتي من معطيات:

تزويد مدراء الانتاج، بشكل مستمر، بمعلومات عن مستويات الجودة واتجاهاتها لاتخاذ الإجراءات السريعة والكفيلة بتطوير المستوى، الامر الذي سيمكن من رفع جودة المنتجات والسمعة النوعية للجهة المصنعة.

توفير المعلومات اللازمة لضمان ديمومة الجودة من جانب والسعي لتطويرها بشكل دائم من جانب آخر.

تحفيز العاملين على تحسين ادائهم وضبط دقته لمعرفتهم بوجود تقييم آخر للجودة، الامر الذي سيساعد على المدى البعيد على خلق نظرة موضوعية تجاه الجودة في الجهة المصنعة.

عناصر النظام

آن العناصر الأساسية للنظام هي:-

اصناف العيوب ومعادلة حساب رقم القصور وحجم العينة لاغراض التقييم

كما معلوم، تصنف العيوب، باستثناء العيوب التي تخص السلامة والامان، الى اربعة اصناف طبقاً لاهميتها من عدمه. وتم التعارف على تحديد كل صنف من اصناف العيوب بنقاط قصور استناداً الى احتمال شكاوي المستهلكين من العيب وكما ياتي:

- الصنف (A) ويمثل العيوب المهمة جداً وحدد بـ(100) نقطة قصور.
- الصنف (B) ويمثل العيوب المهمة وحدد بـ(50) نقطة قصور.
- الصنف (C) ويمثل العيوب الاقل أهمية وحدد بـ(10) نقاط قصور.
- الصنف (D) ويمثل العيوب غير المهمة وحدد بنقطة قصور واحدة.

علاوة على ما تقدم تم تعريف كل صنف من خلال تأثيره في الأداء او المظهر الخارجي، فضلاً عن احتمالية ملاحظته من قبل المستهلك من عدمه، والجدول (1.6) يوضح بشكل موجز ما تقدم ذكره.

جدول (1.6) تصنيف وتعريف انواع العيوب

أصناف العيوب	تأثير العيب في الأداء	**تأثير العيب في المظهر**	**تأثير العيب في شكاوى المستهلكين**	**عدد نقاط القصور**
عيوب مهمة جداً(A)	لها تأثير كبير في اداء المنتوج	لها تأثير كبير في مظهر المنتوج	تلاحظ من قبل المستهلك وتسبب شكاوي	100
عيوب مهمة (B)	لها تأثير محدود في اداء المنتوج	لها تأثير محدود في مظهر المنتوج	محتمل ملاحظتها وتسبب شكاوي	50
عيوب اقل أهمية (C)	لها تأثير محدود جداً في اداء المنتوج	لها تأثير محدود جداً في مظهر المنتوج	لا تسبب شكاوي على الأغلب	10
عيوب غير مهمة (D)	ليس لها تأثير في اداء المنتوج	ليس لها تأثير في مظهر المنتوج	لا يلاحظها المستهلك	1

اما رقم القصور للوحدة المقيمة، أي عدد نقاط القصور لوحدة المنتوج المقيم فيتم حسابه بموجب المعادلة الرياضية الاتية:

$$u = \frac{100d_A+50d_B+10d_C+1d_D}{n}$$

حيث ان:

u = عدد نقاط القصور لوحدة المنتوج المقيم.

n = عدد الوحدات التي تم تقييمها خلال فترة زمنية محددة (اسبوع او شهر).

dD,dC,dB,dA = عدد العيوب المشخصة للاصناف D,C,B,A على التوالى خلال فترة التقييم.

وفيما يخص حجم العينة لاغراض تقييم مستوى الجودة فانه يعتمد بصورة اساسية على الاعتبارات الاقتصادية، أي على المقارنة بين كلفة تقييم العينات الكبيرة وعدم الثقة بنتائج العينات الصغيرة. وعلى العموم يحسب الحجم طبقاً للمعادلة الاتية:

$$n = c.\sqrt{2N}$$

حيث ان:

n = الحجم الاسبوعي او الشهري للعينة.

C = ثابت ويتغير طبقاً لنوع الانتاج من 0.6 الى 2.5.

N = عدد المنتجات المصنعة خلال الاسبوع او الشهر.

ومما ينبغي ذكره بصدد حجم العينة الشهرية الواجبة الفحص (n) وجوب توزيعها على ايام الشهر واسابيعه.

2. المعايير القياسية لمستوى جودة المنتجات الجاهزة

من اجل الوقوف على مستوى الجودة للمنتج الجاهز المقيم بالشكل العلمي المفروض يتعين مقارنة رقم القصور (u) مع مقياس معتمد لهذا الغرض. ومن بين المقاييس المستخدمة في الواقع العملي :-

أ. قيمة الجودة القياسية (us) وتحسب وفقاً للمعادلة الاتية:

$$us = 100uA+50uB+10uC+1uD$$

حيث ان :

uD,uC,uB,uA = عدد نقاط القصور لوحدة المنتوج المقيمة من الأصناف (D,C,B,A) والتي لها علاقة بنوع المنتوج وطريقة انتاجه.

ب. مؤشر الجودة (I) ويحسب بموجب المعادلة الآتية:

$$I = u / us$$

وبعد تحديد قيمة (I) يتم التقييم طبقاً لما ياتي من حالات:

إذا كانت (I) مساوية الى واحد عدد صحيح فان مستوى الجودة المتحقق مساوي لمستوى الجودة القياسي.

إذا كانت (I) اقل من واحد فان مستوى الجودة المتحقق افضل من مستوى الجودة القياسي.

إذا كانت (I) اكبر من واحد فان مستوى الجودة المتحقق اقل من مستوى الجودة القياسي.

وجدير بالذكر، ان عملية التقييم تتم اسبوعياً او شهرياً من خلال رسم النتائج على لوحة باسلوب رسم لوحات ضبط الجودة نفسه، حيث يتوجب ان يظهر فيها الخط المركزي ممثلاً بقيمة الجودة القياسية (us) والحدين الاعلى والادنى للجودة واللذين يحسبان بموجب المعادلتين الاتيتين:

$$UCL = us + 3\sigma u$$

$$LCL = us - 3\sigma u$$

حيث ان:

UCL = الحد الاعلى للوحة الضبط.

LCL = الحد الادنى للوحة الضبط.

us = قيمة الجودة القياسية.

σu = الانحراف المعياري والذي يحسب طبقاً للمعادلة الآتية:

$$\sigma_u = \sqrt{\frac{(100)^2U_A+(50)^2U_B+(10)^2U_C+(1)^2U_D}{n}}$$

وفي حالة وقوع قيمة رقم القصور فوق الحد الاعلى للوحة الضبط فان هذا يدل على ان مستوى الجودة للمنتج الجاهز المقيم اقل من مستوى الجودة القياسي، اما إذا وقعت القيمة تحت الحد الادنى فان هذا يشير على حدوث تحسن حقيقي في جودة المنتوج الذي تم تقييمه.

وجدير بالاشارة الى ان ممارسة هذا النشاط في المنظمات الصناعية امر غاية في

الأهمية لانه يمثل الأساس العلمي المفترض لفعالية المتابعة وتحسين جودة المنتوج في الوقت المطلوب.

حالة دراسية لتطبيق مقاييس الجودة في تقييم مستوى جودة المنتجات الجاهزة

تم تطبيق مقاييس الجودة في تقييم مستوى جودة مجمدات عمودية جاهزة في منظمة معينة من خلال اتباع الخطوات الاتية:-

اعدت استمارة تتضمن تعليمات العمل لتحديد مجموع كل صنف من اصناف العيوب.

وكما في الانموذج (13.6) وعلى غرار قوائم التدقيق التي تصمم لكل نوع من انواع المنتجات الجاهزة وبالتفصيلات الاتية:-

يتضمن الانموذج ثلاثة حقول وهي:

التسلسل.

الخاصية.

اصناف العيوب.

يكتب التسلسل برقم ثلاثي وبالتفصيل الاتي:

الرقم الاول من جهة اليسار يدل على خصائص التغليف ووضع العلامات إذا بدأ بالرقم (1).

الرقم الاول يشير الى اداء المنتوج إذا بدأ بالرقم (2).

الرقم الاول يرمز الى المظهر الخارجي إذا بدأ بالرقم (3).

اما حقل الخاصية فتدون فيه جميع الخصائص المهمة من وجهة نظر المستهلك والتي يتوقع ملاحظتها بدءاً بخواص التغليف ووضع العلامات ومروراً بخواص المنتوج الكامل بحالته النهائية والمجاميع والملحقات الأساسية وانتهاءا بالمجاميع الثانوية.

وتجدر الاشارة الى امكانية اخذ العيب الواحد اكثر من صنف.

سحبت عينة عشوائية مؤلفة من (20) مجمدة عمودية بعد الانتهاء من التفتيش والتغليف وتم تصنيف العيوب طبقاً لمفردات تعليمات العمل لتقييم مستوى الجودة التي حددت في الانموذج (13.6) لهذا المنتوج فظهرت النتائج كما هي عليه في الانموذج (14.6).

من الانموذج (14.6) يتضح ان مجموع العيوب لكل صنف هو:

8 عيوب من الصنف A.

10 عيوب من الصنف B.

9 عيوب من الصنف C.

10 عيوب من الصنف D.

استناداً الى المعلومات التي توفرت عن مجموع كل نوع من انواع العيوب تم حساب رقم القصور وكالآتي:

$$u = \frac{100d_A+50d_B+10d_C+1d_D}{n} = \frac{\times 8+50\times 10+10\times 9+1\times 10}{100}$$

= 70

اما عدد نقاط الجودة القياسية (Us) فتم احتسابه كما ياتي:

us = 100uA+50uB+10uC+1uD

حيث ان:

u_A= 0.08 و u_B=0.10 و u_C=4 و u_D=20 طبقاً لمتوسط القيم لكل صنف من العيوب للفترة الزمنية السابقة كأساس للمقارنة.

$$Us = \times 0.08+50\times 0.1+10\times 4+1\times 20$$
$$= 8+5+40+20$$
$$= 73$$

تم حساب مؤشر الجودة (I) كما ياتي:

$$I = u / us = 70/73$$
$$= 0.95$$

اعدت لوحة الضبط كما في الشكل (5.6) التي تم تصميمها بعد حساب عدد نقاط القصور لكل اسبوع من اسابيع الفصل الرابع لسنة 2008 والبالغ عددها (13) اسبوعاً.

تحليل النتائج والقرارات المناظرة لكل نتيجة.

تم حساب كل من (u) و (us) و (I) على اساس معلومات الاسبوع الاول من اسابيع الفصل الرابع لسنة 2008، أي الاسبوع رقم (40) وبعد مقارنة مؤشر الجودة المتحقق مع حالات المعيار القياسي المشار اليها في النقطة (2) نجد ان مستوى الجودة لهذا الاسبوع هو افضل من مستوى الجودة القياسية لانه (0.95) مقابل (1) وبالاسلوب نفسه تم الاحتساب لاسابيع الفصل الرابع كافة وجمعت النتائج والقرار المناظر لكل نتيجة بجدول وكما في الجدول (2.6).

جدول (6-2) درجة تقييم مستوى جودة المنتجات الجاهزة لاسابيع الفصل الرابع سنة 2008

ارقام اسابيع الفصل الرابع سنة 2002	عدد نقاط القصور (u)	عدد نقاط القصور القياسية (us)	مؤشر الجودة (I)	القرار(افضل ام مساوي او اقل) من المؤشر القياسي
40	70		0.95	افضل
41	73		1	مساوي
42	78		1.06	مساوي تقريباً
43	62		0.84	افضل
44	73		1	مساوي
45	62		0.84	افضل
46	69	73	0.94	افضل
47	78		1.06	مساوي تقريباً
48	91		1.24	اقل
49	88		1.20	اقل
50	75		1.02	مساوي تقريباً
51	74		1.01	مساوي تقريباً
52	77		1.05	مساوي تقريباً

من الجدول (7.6) يبدو ان مستوى جودة المجمدات الجاهزة لاسابيع الفصل الرابع كافة مقبول بالحالة العامة باستثناء الاسبوعين (48،49) إذ كان فيهما مستوى الجودة اقل من المستوى القياسي نظراً لامكانية اعتبار الاسابيع التي ظهر فيها المستوى (مساوي تقريباً) حالة مقبولة.

نموذج (13.6) تعليمات العمل لتقييم مستوى الجودة

صنف المنتوج		المنتوج		رقم المنتوج	
مجمدة عمودية		ثلاجات ومجمدات		203455	
القسم	أعداد	**تاريخ الإصدار**	رقم الإصدار	رقم الصفحة	تصديق
ضبط الجودة	مهندس ضبط الجودة	تشرين الاول 2008	1	1	مدير ضبط الجودة

ت	الخاصيـــــة	اصناف العيوب			
		A	B	C	D
101	الغلاف الخارجي وتثبيت علامة المنتوج.			×	×
301	اضرار صبغ المجمدة.	×	×	×	
302	عيوب في جسم المجمدة.	×	×	×	
304	اعوجاج ظاهري في شبكة المبخرة.		×	×	×
203	عدم ضبط الباب.		×	×	
304	اعوجاج المفاصل (العليا، الوسطى، السفلى).	×	×		
305	عدم ضبط الحشوة المطاطية العازلة للباب.		×	×	
306	عدم ربط يد الباب بشكل جيد.		×	×	×
205	خروج عازل (الفوم) من فتحات البطانة.		×	×	

206	صعوبة حركة الرفوف في مواقعها.		×	×	
307	عدم نظافة البطانة الداخلية للباب.			×	×
207	وجود شقوق في بطانة الباب.	×	×		
208	خلل وحدة السيطرة الكهربائية.	×	×		
209	خلل الثرموستات.	×	×	×	
210	خلل المصابيح الكهربائية.		×	×	
211	نضح في انابيب غاز التبريد	×	×		
212	المجمدة لا تبدأ بالعمل.	×			
213	صوت في الضاغط.	×	×		

انموذج (14.6) نتائج اصناف العيوب

صنف المنتوج		المنتوج		رقم المنتوج	
مجمدة عمودية		ثلاجات ومجمدات		203455	
القسم	الفاحص	تاريخ الإصدار	ملاحظ خط التجميع	العدد المقيم	الاسبوع
ضبط الجودة	ملاحظ ضبط الجودة	تشرين الاول 2008	سعد يونس	20	40
ت	الخاصيـــــة	اصناف العيوب			
		A	B	C	D
101	الغلاف الخارجي وتثبيت علامة المنتوج.				1
101	الغلاف الخارجي وتثبيت علامة المنتوج.			1	
301	اضرار صبغ المجمدة.	2			
302	عيوب في جسم المجمدة.	1			
302	عيوب في جسم المجمدة.		1		
304	اعوجاج ظاهري في شبكة المبخرة.		1		
203	عدم ضبط الباب.		1		
203	عدم ضبط الباب.			3	
304	اعوجاج المفاصل (العليا، الوسطى، السفلى).	2			
305	عدم ضبط الحشوة المطاطية العازلة للباب.		1		
306	عدم ربط يد الباب بشكل جيد.				8
205	خروج عازل (الفوم) من فتحات البطانة.		1		
206	صعوبة حركة الرفوف في مواقعها.			1	
307	عدم نظافة البطانة الداخلية للباب.				1
207	وجود شقوق في بطانة الباب.	1			
208	خلل وحدة السيطرة الكهربائية.		2		
209	خلل الثرموستات.			1	
210	خلل المصابيح الكهربائية.			3	
211	نضح في انابيب غاز التبريد	1			
213	صوت في الضاغط.		3		
213	صوت في الضاغط.	1			
المجموع		8	10	9	10

يبدو ان عدد نقاط القصور للوحدة المقيمة أسبوعياً لم يتجاوز الحدين الاعلى والادنى للوحة ضبط جودتها، الامر الذي يشير بوضوح الى ان جودة المجمدات للفصل الانتاجي الرابع من سنة (2008) وبالحالة العامة بمستوى مقبول.
ان الحالة العملية لتطبيقات تدقيق جودة المنتجات الجاهزة اعتمدت لصناعة هندسية الثلاجات والمجمدات المحكومة بدقة تحقق مقاساتها وانحرافاتها النوعية ضمن وبحدود السماحات التصميمية (Tolerance). وخبرة المؤلفين العملية عند تطبيق هذا النظام، أي نظام تقييم مستوى جودة المنتجات الجاهزة في صناعة لا هندسية، أي صناعة غير محكومة بمقاسات تتطلب دقة عالية مثل صناعة الصابون افادت بامكانية اعتماد النظام نفسه على اساس اسبوعي ايضاً بدون رسم لوحة ضبط واستخدام انموذج واحد. وفي ادناه الخطوات التي اعتمدت لعملية التقييم:-
سحبت علبة من صابون دي لوكس من مخزن الانتاج الجاهز بشكل عشوائي وتم فحص محتوياتها البالغة (30) صابونة بموجب متطلبات الانموذج (15.6) وثبتت نتائج الفحص النوعي على الانموذج ذاته.
تم احتساب عدد نقاط القصور الفعلية (U) لوحدة المنتوج المقيم في ضوء نتائج الفحص للخاصيات النوعية بتطبيق المعادلة الاتية:

$$u = \frac{\mathbf{100\times3+50\times4+10\times5+1\times7}}{\mathbf{30}} = \mathbf{18.6}$$

ولحساب عدد نقاط القصور القياسية (Us) اعتمدت المعادلة الاتية:

$$U_S = 100U_A+50U_B+10U_C+1U_D$$

بعد الوقوف على القيم القياسية لصابون دي لوكس استناداً للاحصاءات الموثقة والتي ينبغي مراجعتها سنوياً التي كانت كما في ادناه تم احتساب Us:

$$0.04 = U_A$$

$$0.12 = U_B$$

$$0.3 = U_C$$

$$2 = U_D$$

$$Us = 100\times0.04+50\times0.12+10\times0.3+1\times2 = 15$$

تم احتساب مؤشر الجودة (I) (Quality Index) بتطبيق المعادلة الاتية:

$$I = U / U_S = 18.6/15$$

= 1.24

القرار:

بما ان مؤشر الجودة (I) اكبر من واحد فان الجودة الفعلية اقل من الجودة القياسية. وهذا يستدعي الوقوف على المسببات من قبل المعنيين بغية معالجة الانحراف للوصول الى حالة التساوي بين (u) مع (us) كمرحلة اولى ومن ثم العمل على جعل (u) اقل من (us) كمرحلة لاحقة.

انموذج (15.6) تعليمات العمل لتقييم مستوى جودة المنتجات الجاهزة

صنف المنتوج		المنتوج		رقم المنتوج	
دي لوكس		صابون			
القسم	أعداد	**تاريخ الانتاج**	رقم الإصدار	**رقم الصفحة**	تصديق
ضبط الجودة	**مهندس الجودة**	**شباط** 2008	1	1	**مدير ضبط الجودة**

ت	الخاصيـــــة	أصناف العيوب			
		A	B	C	D
	أولا: التغليف ووضع العلامات.				
101	تضرر في الصندوق الكارتوني وخطأ في تثبيت علامة المنتوج			×	×
102	عدم انتظام تشريط الصندوق.			×	×
103	عدم اكتمال عدد الصابون داخل الصندوق.		×		
	ثانياً: اداء المنتوج.				
201	تفاوت في وزن الصابون (انحراف عن المواصفة).			×	×
202	الشوائب او التحبب.			×	
203	انحراف في لون الصابون عن اللون القياسي.				×
204	عدم اجتياز فحص التشقق.				
205	عدم مطابقة نسبة القاعدية .	×			
206	عدم مطابقة نسبة الاملاح .	×			
207	عدم مطابقة نسبة الدهون .	×			
	ثالثاً: المظهر الخارجي				
301	انحراف في غلاف الصابونة.		×		×
302	تشوه في الطباعة على غلاف الصابونة.		×		×
303	تشوه في مظهر الصابونة.		×	×	×
	مجموع كل صنف من اصناف العيوب	3	4	5	7

تدقيق سياسة الجودة

كما معلوم، لدى المعنيين بتطبيقات أنظمة ادارة الجودة تمثل سياسة الجودة (Quality Policy) البنـد (3.5) مـن المحور الخامس (مسئوليـة الادارة) (Management Responsibility) لنظام ادارة الجودة، أي مواصفة ISO 9001:2008 وجاء بالنص ذو العلاقة بها في المواصفة ما ياتي: على الادارة العليا في المنظمة ان تضمن ان سياسة الجودة:-

مناسبة لاغراض المنظمة.

تتضمن الالتزام بالمطابقة مع المتطلبات والتحسين المستمر لفاعلية نظام ادارة الجودة.

تحدد اطار عمل لوضع اهداف الجودة ومراجعتها.

مبلغة ومفهومة من قبل جميع العاملين في المنظمة.

تتم مراجعتها لضمان استمرارية ملاءمتها.

من دراسة معمقة وتحليل متفحص لمضامين ما ينبغي اعتماده في سياسة الجودة من التزامات ومنهجية عمل واهداف طبقاً لاشتراطات مواصفة ISO 9001:2008 الموضحة في اعلاه يمكن الخلوص الى انها تمثل:

التعبير الرسمي للادارة العليا عن الاتجاهات العامة للمنظمة تجاه الجودة والالتزام بتحقيقها.

المبادئ الاساسية لتوجيه الفعاليات ذات الصلة بتحقيق الجودة المستهدفة وتفعيلها.

الاداة الموجهة للمنظمة لقيادتها بخطوات ثابتة نحو تحقيق اهداف الجودة.

وعلى هذا الاساس ينبغي تضمين سياسة الجودة ما ياتي من التزامات ونهج عمل:-

تعهد واضح المعالم من الادارة العليا بالاستجابة لمتطلبات الزبائن النوعية واحتياجاتهم ورغباتهم بشكل دائم.

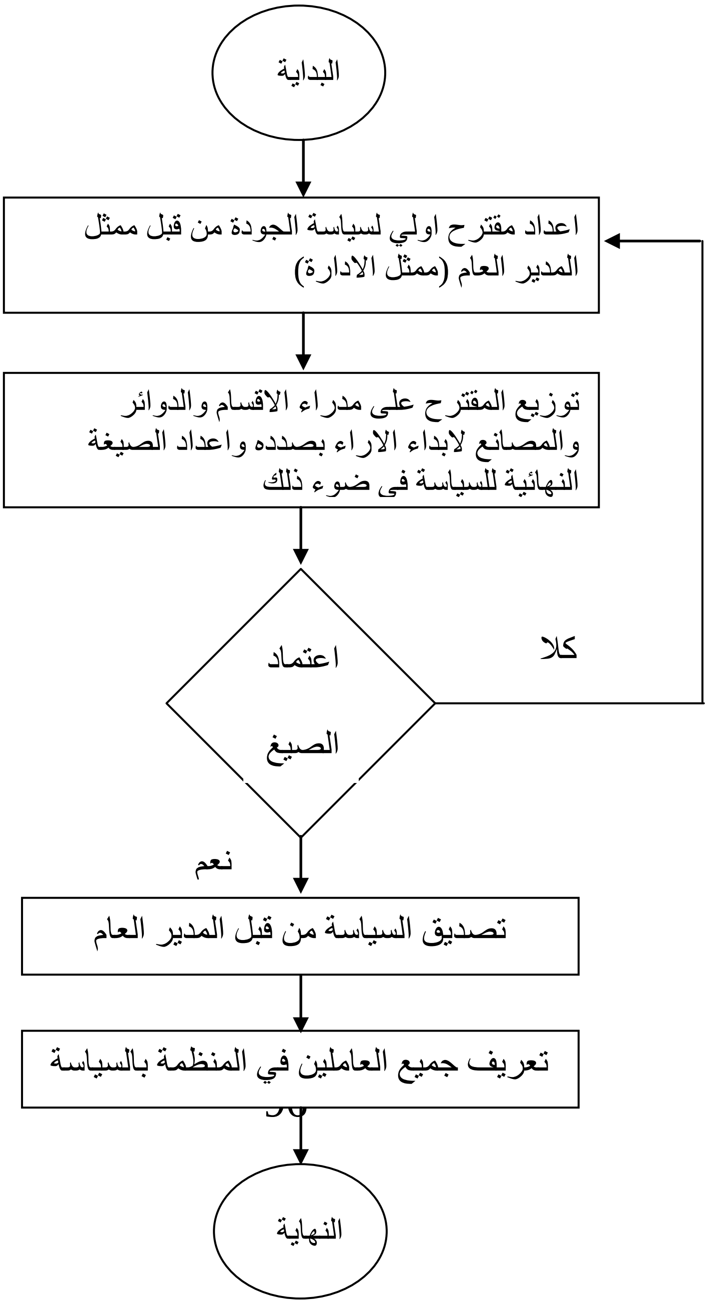
الالتزام بالتطبيق الكفوء لنظام ادارة الجودة والعمل على تحسين فاعليته بصورة مستمرة.

الزام العاملين كافة على تحقيق الجودة بالعمل المتعاضد من منطلق الجودة مسئولية الجميع.

اعتماد التحسين المستمر للاداء النوعي كنهج عمل ثابت ودائم.

مما تقدم يبدو بوضوح الأهمية المتميزة لسياسة الجودة في قيادة الفعاليات النوعية. لذا من المفيد والمناسب من الناحية العملية تبيان الخطوات الواجبة الاعتماد لوضعها وتصديقها وعرض نماذج من صيغها المعتمدة في شركاتنا الصناعية. فالمسئول عن اعداد المقترح الاولي لسياسة الجودة هو ممثل المدير العام في الشركة الذي يسمى

بحسب ما هو وارد في مواصفة ISO 9001:2008 بممثل الادارة (Management Representative) وعليه القيام بتوزيعها على مدراء المصانع والدوائر والاقسام كافة لابداء ارائهم بصددها واقتراح التعديلات التي يرونها ضرورية عليها. وبعد دراسة الملاحظات والمقترحات الواردة من قبل المدراء المشار اليهم في اعلاه يقوم ممثل الادارة باعداد الصيغة النهائية للسياسة ويعرضها على المدير العام بهدف تصديقها. وحال تحقق ذلك يقوم بنشرها على اوسع نطاق لتعريف جميع العاملين بها بغية الالتزام بتطبيقها. والشكل (6-6) يوضح الخطوات المتتابعة لوضع سياسة الجودة وتصديقها.



شكل (6.6) الخطوات المتتابعة لاعداد سياسة الجودة وتصديقها ونشرها

وفي ادناه نماذج لسياسة الجودة المعتمدة في بعض الشركات الصناعية التي قام المؤلفان بتأهيلهم وحصولهم على شهادة الايزو للجودة:-

1. الانموذج الاول: سياسة الجودة

تلتزم الادارة العليا في الشركة العامة .... بتطبيق المواصفة القياسية الدولية ISO 9001:2000 لتحقيق رضا الزبائن عن جودة منتجاتها بشكل دائم كهدف رئيس لسياسة الجودة في الشركة. وتتعهد باعتماد العمل المتعاضد والتحسين المستمر لجودة منتجاتها كنهج عمل ثابت.

Quality Policy

The Top Management of the State Company for .... undertakes to apply the International Standard ISO 9001:2000 to attain always customers satisfaction with the quality of its products. This represents a fixed target for the quality policy of the company. The top management pledges to employ the cooperative work and to continuously improve the quality of its products.

2. الانموذج الثاني: سياسة الجودة

تتعهد الإدارة العليا في الشركة العامة........... وتلزم منتسبيها كافة بتطبيق نظام إدارة الجودة بموجب متطلبات مواصفة الأيزو 9001:2000 وفقاً لما ياتي:-

الرضا التام للزبون الهدف الرئيس للعاملين كافة.

الجودة مسئولية الجميع.

اعتماد التطوير والتحسين المستمر للمنتجات كافة نهج عمل الشركة الثابت.

Quality Policy

The Top Management of State Company for .... commits itself and obligate all members top application of the quality management system standard 1SO 9001:2000 in accordance with the following:

1. Total customer satisfaction is the primary goal for all members.
2. Quality is everyone’s responsibility.
3. The application of continuous improvement and development of all products is a firm procedure.

3. الانموذج الثالث: وبغية افادة القارئ ننقل في ادناه كمثل صيغة مبسطة وواضحة ومفهومة لسياسة الجودة المعتمدة في شركة صناعية امريكية.

Quality Policy

Total <u>customer satisfaction</u> is our primary goal.

هدفنا الاساس تحقيق الرضا الشامل للزبون.

Quality is <u>everyone's responsibility.</u>

الجودة مسئولية الجميع.

We apply <u>continuous improvement</u> to all what we do.

نعتمد التحسين المستمر في اعمالنا كافة.

ان الهدف الرئيس للمؤلفين من عرض نماذج لسياسات الجودة هو التركيز على وجوب وضع سياسة الجودة وصياغتها بشكل يتسم بالاتي:

الايجاز الهادف.

الوضوح التام من خلال الابتعاد عن استخدام التعابير اللغوية القابلة للاجتهادات في تفسير معانيها.

سهولة فهم واستيعاب مبادئ واساسيات السياسة ومهامها واهدافها من قبل العاملين كافة بمختلف مستوياتهم الوظيفية والمهارية.

واكدت الوقائع والاحداث، بشكل لا يقبل الشك، على ان ليس المهم وضع وصياغة سياسة جودة متجاوبة مع متطلبات مواصفة ISO 9001:2008 بالكامل وانما ينبغي ان يكون الاهم بالنسبة للادارة العليا هو المحافظة على ديمومة كفاءة النظام وتحسين فاعليته باستمرار من خلال:

التاكد من مناسبة سياسة الجودة وملائمتها لاهداف المنظمة في الواقع التطبيقي المعاش.

الوثوق من استيعاب العاملين كافة لمضامين سياسة الجودة وجوهر فلسفتها والالتزام التام بتطبيقاتها.

التاكد من ضمان استمرارية كفاءة السياسة وفاعليتها وما يتعين ادخاله عليها من تحسينات.

الوثوق من فاعلية سياقات واطر العمل المعتمدة لمراجعة اهداف السياسة.

الاطلاع بشكل دائم على المعلومات الراجعة من الزبائن بصدد جودة المنتجات والخدمات المقدمة لها، علاوة على المستجدات في احتياجاتهم ورغباتهم ومتطلباتهم النوعية.

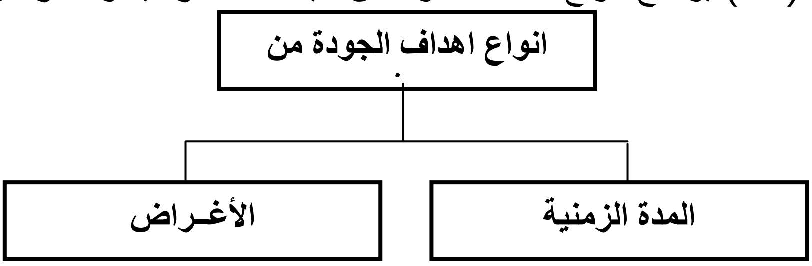
الوقوف على التغييرات التي من شأنها التأثير في خفض او تدني مستوى فاعلية نظام ادارة الجودة.

الاطلاع بشكل مستمر على نتائج التدقيقات الداخلية للجودة، علاوة على نوع الاجراءات التصحيحية والوقائية المتخذة بصددها وفاعليتها.
وتأسيساً على ما تقدم يتعين على الادارة العليا في أي منظمة القيام بمراقبة قدرة نظام ادارة الجودة على الايفاء بمتطلبات سياسة الجودة من خلال اجراء تدقيقات ميدانية.
وقد اكدت التجارب العملية، بشكل لا يختلف عليه اثنان، على ان من بين الوسائل الفاعلة لتحقيق ذلك اعداد قائمة فحص (Check List) تتضمن جملة استفسارات تقوم الادارة العليا بالوقوف على اجاباتها ميدانياً بغية اتخاذ ما يتطلب من اجراءات في ضوئها من اهمها:-
هل سياسة الجودة ملائمة مع اهداف المنظمة في الواقع المعاش؟
هل الموارد الضرورية لتحقيق سياسة الجودة كافية من حيث الكم والنوع والمهارات التنفيذية؟
هل تقوم الادارات التنفيذية بالزام العاملين كافة بتحقيق الجودة وتطويرها باستمرار؟
هل سياقات العمل واطره المحددة في سياسة الجودة واضحة وفاعلة لتحديد اهداف الجودة؟
هل اللغة المستخدمة في صياغة سياسة الجودة سهلة الفهم والاستيعاب من قبل مختلف مستويات العاملين الوظيفية والمهارية في المنظمة؟
هل تم ابلاغ جميع العاملين في المنظمة بسياسة الجودة؟ وهل تقوم الادارات التنفيذية بالتاكد من استيعاب منتسبيهم كافة لمضامينها ويعملون بقناعة على تنفيذها؟

تدقيق اهداف الجودة

وقدر تعلق الامر باهداف الجودة (Quality Objective) يتوجب على الادارة العليا التاكد ميدانياً من انها:-
منسجمة مع سياسة الجودة.
متوافقة مع متطلبات المنظمة.
قابلة للقياس الكمي ويعنى بذلك امكانية التعبير عن اهداف الجودة بصيغ كمية قابلة للقياس مثل:
تكاليف معبر عنها بمبلغ وكمثل على ذلك كلفة التفتيش النوعي في كل قسم انتاجي.
نسب وكمثل على ذلك كلفة المرفوض منسوبة الى كلفة الانتاج او نسبة ارتفاع او انخفاض شكاوى الزبائن عن جودة المنتجات المباعة.
وقد برهنت التجارب الميدانية على حقيقة مفادها ان دقة التوافق بين اهداف الجودة مع سياستها تحقق جملة ايجابيات في الواقع العملي من اهمها:
تقود المعنيين بتحقق اهداف الجودة باتجاه انشطة تحقيقها بشكل هادف وفاعل.

تحفز الاطراف المسئولة عن تحقيق اهداف الجودة الى اتخاذ الاجراءات الفاعلة لمواجهة معوقات تحققها.
تضمن الارضية المطلوبة لتنفيذ انشطة الجودة بشكل منتظم وبصيغة منسقة.
توفر امكانية المقارنة الدقيقة لنتائج تحققها مع المستهدفة.
ومن الأهمية بمكان تبيان سهولة القيام بقياس تحققات اهداف الجودة من خلال جملة مؤشرات منسوبة للفعاليات ذات العلاقة بتحقق الجودة مثل:
النسبة المئوية للدفعات المرفوضة في تفتيش المواد الواردة.
مؤشرات كلفة الفشل الداخلي والخارجي او كليهما.
النسبة المئوية للمعيبات في التفتيش النهائي للمنتجات الجاهزة.
مؤشرات كلف الجودة (كلفة الوقاية والتقييم والمرفوضين الداخلي والخارجي).
والشكل (6-7) يوضح انواع اهداف الجودة من حيث المدة الزمنية والاغراض



المدة الزمنية:

1. المدى البعيد ومدته (3) سنوات.
2. المدى القريب ومدته سنة واحدة وكأمثلة على اهدافه:
   - السيطرة على كلف الجودة.
   - خفض كلف المرفوضين الداخلي والخارجي.
   - تقليل معدل شكاوى

الأغراض:

1. المراقبة مثل المحافظة على مستوى الاداء النوعي الحالي.
2. التطوير مثل تحقيق تقدم كبير (Breakthrough) في مستويات الاداء النوعي.

شكل (7.6) انواع اهداف الجودة

وعلى اساس ما تقدم يتعين على الادارة العليا في أي منظمة القيام بمراقبة تحقق توافق اهداف الجودة مع سياسة الجودة في الواقع التطبيقي المعاش والتاكد من دقة قياس معطياتها الكمية. وخبرة الغير تشير الى وجوب اعداد قائمة فحص تتضمن جملة استفسارات تقوم الادارة العليا بالوقوف على اجاباتها الموثقة من اهمها:

هل اهداف الجودة متوافقة مع سياسة الجودة؟

هل وضعت اهداف الجودة بشكل يتوافق مع متطلبات مختلف مستويات المنظمة؟

هل تقاس معطيات اهداف الجودة بصيغ كمية تتسم بسهولة تطبيقها ودقة نتائجها؟

هل اهداف الجودة ممكنة التحقق ضمن وبحدود امكانات الوظائف ذات العلاقة بالجودة المستهدفة في المنظمة؟

هل اهداف الجودة منصبة على وجوب تحقيق المنتجات طبقاً للاحتياجات والمتطلبات النوعية للزبائن؟

هل تفي اهداف الجودة بتعهد الادارة باعتماد التحسين المستمر لجودة المنتجات كنهج عمل ثابت؟

واخيراً نجد لزاماً علينا التنويه بصدد كل ما تقدم حول سياسة الجودة واهدافها تبيان، ان الخبرة المتواضعة المكتسبة لدى المؤلفين تشير الى ان اعتماد الادارة العليا في المنظمة تدقيق توافق سياسة الجودة مع اهدافها في الواقع التطبيقي المعاش واجراء التعديلات عليها وعلى اهدافها في ضوء نتائج التدقيق لا يعفي الادارة العليا من القيام بالمراجعات الادارية (Management Review) تنفيذاً للبند (6.5) في مواصفة نظام ادارة الجودة ISO 9001:2008 . لان هذا التدقيق يمثل نوع من انواع التدقيقات الداخلية (Internal Audit) كما تم توضيح ذلك في المواصفة ذات العلاقة بالتدقيق ISO 19011:2002. هذا من جانب ومن جانب تنظيمي ساند اخر يقترح المؤلفان اعتماد الانموذج (16.6) لتطبيق هذا النوع من التدقيق بهدف احكام السيطرة على تنفيذه وتوثيق نتائجه وتسهيل عملية متابعة قراراته.

انموذج (16.6) قائمة فحص لتدقيق سياسة الجودة واهدافها

عناصر التدقيق	الاستفسارات	اجابة الجهة المعنية	قرار الادارة العليا
1. سياسة الجودة	أ. ب. ج. د.		
2. اهداف الجودة	أ. ب. ج. د.		

الفصـــل السابع
إدارة برنامج التدقيق

المخطط الانسيابي لمسار عملية ادارة برنامج التدقيق

كما معلوم، ان عدد التدقيقات في أي برنامج تدقيق سنوي يعتمد بشكل اساس على جملة محددات من اهمها:-

حجم المنظمة.

طبيعة نشاطات المنظمة وخصوصياتها.

درجة تعقد العمليات في المنظمة.

نوع التدقيق واهدافه. فالتدقيق بانواع مختلفة طبقاً لاهدافه فهناك تدقيق متحد (Combined Audit) وتدقيق مشترك (Joint Audit) وتدقيق خارجي (External Audit) عندما يجرى لاغراض خارجية بحتة وتدقيق داخلي (Internal Audit) عندما يجرى لاغراض داخلية بحتة متمثلة بتدقيق أنظمة او عمليات او منتجات جاهزة.

ولكن اكدت الشواهد العملية، بشكل لا يختلف عليه اثنان، على حقيقة مفادها ان برنامج التدقيق بغض النظر عن انواع التدقيقات ومحدداتها واهدافها المختلفة ومواقع تنفيذها يستدعي شمول جميع انشطته في عملية التخطيط والتصميم وتوفير الموارد الضرورية للتنفيذ بصيغ فاعلة وبالكفاءة المطلوبة ضمن الإطار الزمني المحدد لعملية التدقيق.

وقدر تعلق الأمر بإدارة برنامج التدقيق يتعين على الادارة العليا للمنظمة تكليف احد منتسبيها بذلك ومنحه الصلاحية الكافية والدعم اللازم لتحمل المسئولية هذه وتنفيذها بالكفاءة المطلوبة. **وعلى الاساس هذا يتعين على المكلف بهذه المهمة القيام بالاتي:**

تحديد الموارد الضرورية لبرنامج التدقيق والتاكد من توفيرها.

وضع برنامج التدقيق وتطبيقه ومراقبته ومراجعته.

تحسين برنامج التدقيق.

والشكل (1.7) يوضح انسيابية عملية ادارة برنامج التدقيق الذي تم تصميمه طبقاً لمنهجية (PDCA)، أي منهجية ادوارد ديمنك (Deming) المعروفة لدى المعنيين بشئون الجودة والمتمثلة بالانشطة المتتابعة الاتية:-

خطط (Plan)

ويعنى بذلك تخطيط العمليات الضرورية لتحقيق متطلبات الزبون وتوفير مستلزمات تحقيقها.

نفذ (Do)

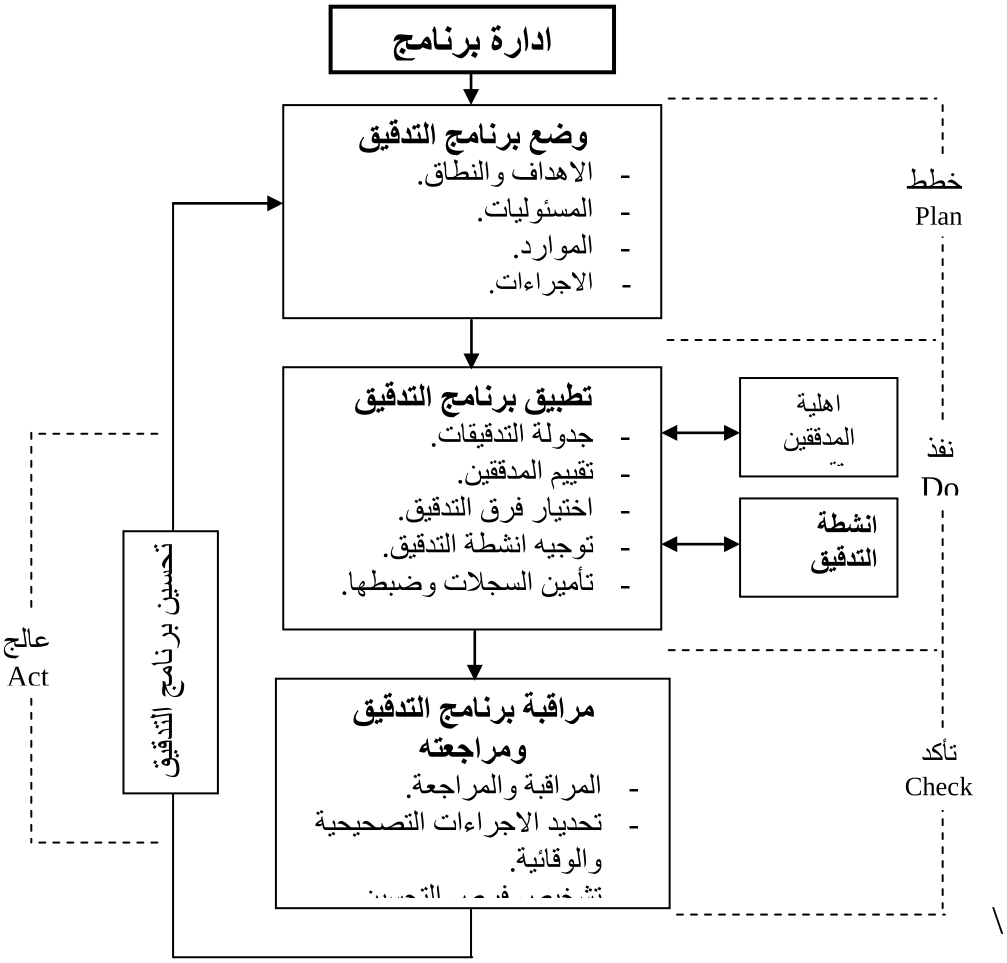
ويقصد بذلك تنفيذ العمليات المخططة في الواقع العملي المعاش.

تأكد (Check)

ويعنى بذلك القيام بمراقبة نتائج العمليات وقياسها في اثناء تنفيذها وكذلك المنتجات ومقارنة نتائج القياس بما محدد لها من المواصفات النوعية.

عالج (Act)

ويقصد بذلك اتخاذ الاجراءات الضرورية لمواجهة الانحرافات النوعية للاداء والتحسين المستمر للاداء النوعي للعمليات.



شكل (7-1) انسابية عملية ادارة برنامج التدقيق

ومن المفيد والمناسب لتحقيق الفائدة العملية عرض امثلة من برنامج تدقيق كمساعدة عملية كما ورد ذلك بالنص في متن مواصفة ISO 19011.

مساعدة عملية: امثلة من برنامج تدقيق

Practical help – Example of Audit Programmes

تشمل برامج التدقيق على الامثلة الاتية:-

سلسلة من تدقيقات داخلية تغطي نظام ادارة الجودة لعموم المنظمة لمدة سنة.

تدقيقات الطرف الثاني لنظام ادارة موردين محتملين لاجزاء مهمة لعمل المنظمة كل ستة اشهر.

تدقيقات منح شهادة المطابقة والتسجيل تنفذ من قبل الطرف الثالث، أي جهة المنح والتسجيل خلال فترة زمنية يتفق عليها تعاقدياً بين جهة منح الشهادة والزبون.

وتشمل برامج التدقيق ايضاً على:

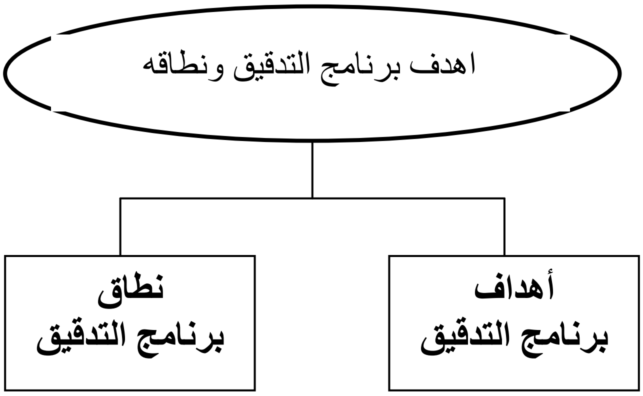
التخطيط المناسب للانشطة التدقيقة.

توفير الموارد الضرورية للتدقيق.

وضع اجراءات تنفيذ التدقيقات ضمن البرنامج.

2.7 اهداف برنامج التدقيق ونطاقه

الشكل (2.7) يبين اهداف برنامج التدقيق ونطاقه.



شكل (2-7) اهداف برنامج التدقيق ونطاقه

أهداف برنامج التدقيق

يتعين وضع اهداف برنامج التدقيق وقيادته في ضوء الاعتبارات الاتية:

اسبقيات الادارة.

الاغراض التجارية.

متطلبات نظام الادارة.
المتطلبات الحكومية والنظامية والتعاقدية.
الحاجة الى تقييم الموردين.
متطلبات الزبون.
حاجات الجهات المستفيدة الاخرى.
مخاطر المنظمة.

ومن المفيد والمناسب لتحقيق الفائدة العملية عرض امثلة لاهداف برنامج تدقيق كمساعدة عملية كما ورد ذلك بالنص في متن مواصفة ISO 19011.

مساعدة عملية : امثلة لاهداف برنامج تدقيق

Practical help – Example of Audit Programme Objectives

تشمل الامثلة على اهداف برنامج التدقيق ما ياتي:-

التحقق من التطابق مع مواصفة نظام الادارة.
التاكد من مطابقة المتطلبات التعاقدية.
التوصل الى الثقة في مقدرة المورد وادامتها.
الوقوف على المساهمات في تحسين نظام الادارة.

نطاق برنامج التدقيق

ان برنامج التدقيق يتأثر بحجم المنظمة المراد تدقيقها وطبيعة فعالياتها، علاوة على درجة تعقدها. لذا فان نطاق برنامج التدقيق يختلف طبقاً لما ذكر من اختلافات من جانب، علاوة على ما سيجيء في ادناه من محددات من جانب مكمل اخر:-

المجال والاهداف والمدة الزمنية التي يستغرقها تنفيذ كل تدقيق.

تكرار التدقيقات المنفذة.

الانشطة المطلوب تدقيقها من حيث:

العدد.

الأهمية.

المواقع.

التعقد من عدمه.

التشابه.

المواصفات والمتطلبات الحكومية والتنظيمية والتعاقدية ومعايير التدقيق الاخرى.

استنتاجات التدقيقات السابقة او نتائج مراجعة برامج التدقيقات السابقة.

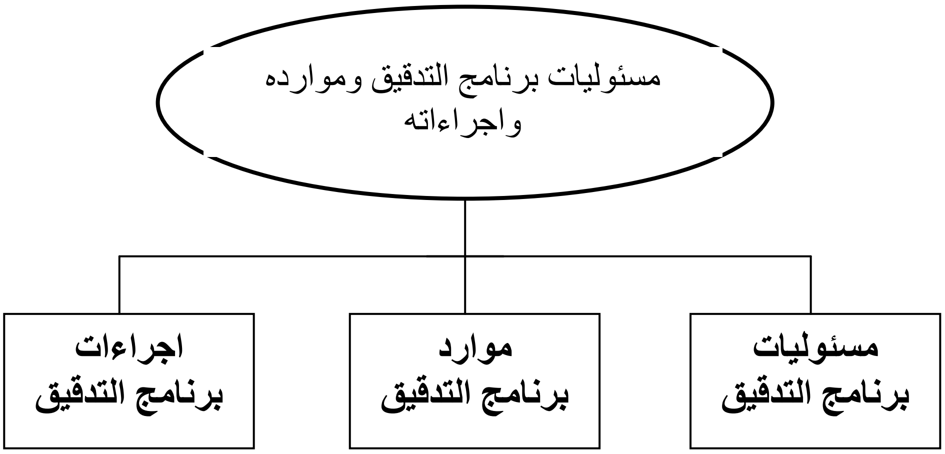
أي عامل ثقافي او اجتماعي او لغوي.

اهتمامات الجهات المستفيدة.

التغييرات الجسيمة في المنظمة او عملياتها.

مسئوليات برنامج التدقيق ومواردة واجراءاته

الشكل (3-7) يوضح مسئوليات برنامج التدقيق وموارده واجراءاته



شكل (3-7) مسئوليات برنامج التدقيق وموارده واجراءاته

مسئوليات برنامج التدقيق

من الثابت عملياً، ان توكل مسئولية ادارة برنامج التدقيق اما لفرد واحد او اكثر على شرط توفر ما ياتي فيه او فيهم:-

معرفة عامة بمبادئ التدقيق.

الاهلية التدقيقية المطلوبة.

الالمام بتطبيق تقنيات التدقيق.

المهارات الادارية الضرورية لقيادة عملية التدقيق.

ويتوجب على من يكلف بادارة برنامج التدقيق قبل المباشرة بتنفيذ البرنامج اكتساب المعلومات التقنية والدرايات العملية ذات العلاقة بالانشطة التي ستدقق. وينبغي عليه في ضوء ما تقدم القيام بالاتي:

تحديد اهداف برنامج التدقيق ونطاقه.

وضع الاجراءات وتحديد المسئوليات.

ضمان توفير الموارد الضرورية للتدقيق.

مراقبة تطبيق برنامج التدقيق.
ضمان ادامة السجلات الملائمة للعملية التدقيقية.
مراقبة برنامج التدقيق ومراجعته وتحسينه.

موارد برنامج التدقيق

اشارت الشواهد العملية بما لا يدع مجالاً للشك على ضرورة الاخذ بالاعتبار ما ياتي لضمان توفير الموارد الضرورية للتدقيق:
الموارد المالية الضرورية لوضع انشطة التدقيق وتطبيقها وادامتها.
تقنيات التدقيق.
عمليات تحقق من اهلية المدققين وتحسين ادائهم.
توفير المدققين والخبراء الفنيين بالاهلية المناسبة لاهداف برامج التدقيقات الخاصة.
نطاق برامج التدقيق.
احتياجات التدقيق الاخرى بما فيها السفر والاقامة.

اجراءات برنامج التدقيق

ان احكام السيطرة على اجراءات برنامج التدقيق يستدعي تغطيته لما سيجيء في ادناه:
تخطيط التدقيقات وجدولتها.
ضمان اهلية المدققين ورئيس فريق التدقيق.
اختيار فرق التدقيق الملائمة وتحديد ادوارهم ومسئولياتهم.
تنفيذ التدقيق.
القيام بالمتابعة اذا طلب ذلك او استدعت الحاجة لذلك.
ادامة سجلات برنامج التدقيق.
مراقبة اداء برنامج التدقيق وفاعليته.
كتابة التقرير ورفعه للادارة العليا بالتحقيقات الكلية لبرنامج التدقيق.

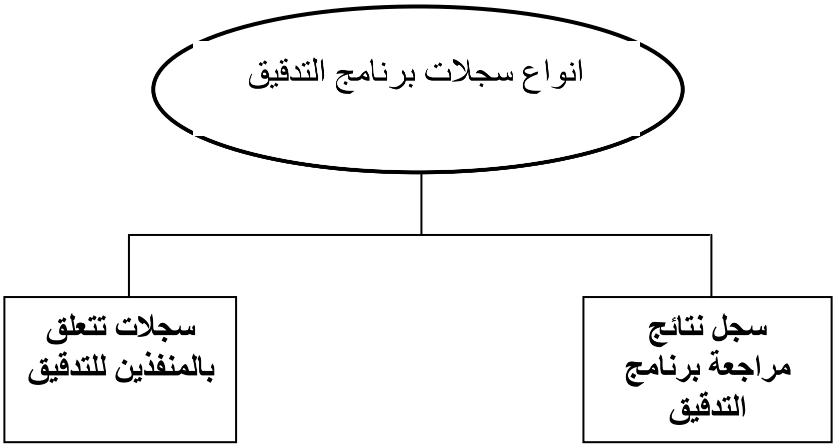
وبصدد تطبيق برنامج التدقيق يتعين اعتماد الخطوات الاتية:

ابلاغ الاطراف المعنية ببرنامج التدقيق.
تنسيق التدقيقات والانشطة الاخرى ذات الصلة ببرنامج التدقيق وجدولتها.
وضع عملية تقييم المدققين وتطويرهم مهنياً وادامتها.
ضمان الاختيار الصائب لفرق التدقيق.
توفير الموارد الضرورية لفرق التدقيق.
تأمين تنفيذ التدقيقات طبقاً لمتطلبات برنامج التدقيق.
ضمان ضبط سجلات التدقيق.

تأمين مراجعة تقارير التدقيق وتصديقها وضمان توزيعها الى زبون التدقيق والاطراف المعنية المحددة.
اما عملية مراقبة برنامج التدقيق ومراجعته فيتعين اعتمادها في فترات مناسبة بغية التاكد من تحقق اهداف التدقيق من جانب والوقوف على فرص التحسين المتاحة من جانب اخر تمهيداً لتقديم تقرير بهذه النتائج الى الادارة العليا. ويتعين اعتماد مؤشرات الاداء الاتية لمراقبة ما ياتي:
قدرة فريق التدقيق على التطبيق الكفوء لخطة التدقيق.
التطابق مع برنامج التدقيق وجداوله.
المعلومات الراجعة من زبائن التدقيق والمدقق عليهم وكذلك المدققون.
وقدر تعلق الامر بفعالية مراجعة برنامج التدقيق ينبغي اخذ ما سيجيء في ادناه من اعتبارات بصدد تطبيقها:
النتائج والاتجاهات الناتجة عن المراقبة.
التطابق مع الاجراءات.
التوصل لاحتياجات الجهات المستفيدة وتوقعاتها.
سجلات برنامج التدقيق.
التطبيقات التدقيقية الجديدة والبديلة.
ثبات الاداء النوعي بين فرق التدقيق في الحالات المماثلة.
ومما يتوجب التنويه اليه بصدد نتائج مراجعة برامج التدقيق وجوب توصلها الى:-
الاجراءات التصحيحية والوقائية الواجبة الاتخاذ.
تحسين برامج التدقيق وتطويرها.

4.7 سجلات برنامج التدقيق

وقدر تعلق الامر بسجلات برنامج التدقيق يتعين اعتماد سجلات لاثبات تطبيق برنامج التدقيق لكل تدقيق ومنفذيه ونتائج مراجعته وينبغي الحفاظ على السجلات هذه وحمايتها بصورة دائمة. والشكل (4.7) يوضح انواع هذه السجلات وما يتوجب تضمينه في كل نوع.



- خطة التدقيق.
- تقرير التدقيق.
- تقرير عدم المطابقة.
- تقارير الاجراءات التصحيحية والوقائية
- تقارير المتابعة عند الضرورة.

- آهلية المدققين وتقييم ادائهم.
- اختيار فريق التدقيق.
- ادامة الاهلية وتحسينها.

شكل (7-4) انواع سجلات برنامج التدقيق ومحتوياتها

الفصـــل الـثـامن
مراحل تخطيط التدقيق وتنفيذه

مراحل تخطيط التدقيق وتنفيذه

من البديهي ان تحقيق الاهداف المحددة من تنفيذ أي نشاط بصيغ فاعلة يستدعي القيام بعمليات تخطيطه وتهيئة متطلبات تطبيقه ومتابعة عمليات تنفيذه في الواقع العملي، علاوة على التحقق من التوصل الى النتائج المستهدفة من اعتماده. ولكون التدقيق نشاط من بين اهم الانشطة للحفاظ على ديمومة فاعلية أنظمة ادارة الجودة والبيئة وتحسينها باستمرار فانه يستدعي تخطيط انشطته وتنظيم فعالياته وتوفير المستلزمات المادية والبشرية الضرورية لتنفيذه، فضلاً عن متابعة نتائجه بهدف تقييم فاعليتها.

واشارت الشواهد العملية، بشكل لا يختلف عليه اثنان، على وجوب اخذ العمليات التخطيطية والتنظيمية والتنفيذية لانشطة التدقيق بعين الاعتبار المتطلبات الضرورية لتحققها في الواقع المعاش لضمان التوصل للاهداف المرجوة من اعتمادها. ومن بين اهم هذه المتطلبات الوقوف عن كثب على:

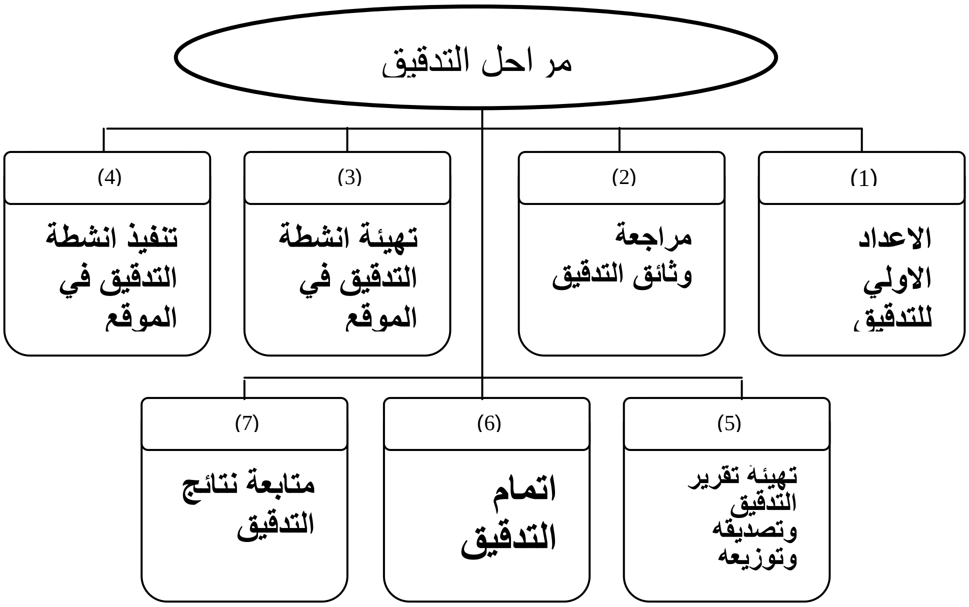
مجال التدقيق ونطاقه.

خصوصية التدقيق.

درجة تعقد التدقيق من عدمه.

الاهداف المرجوة من استنتاجات التدقيق واستخداماتها.

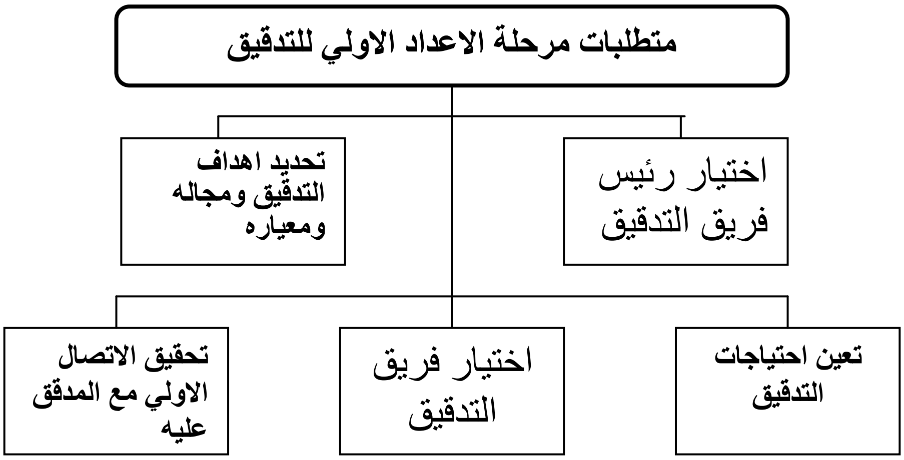
والشكل (1.8) يوضح المراحل المتتابعة لتخطيط التدقيق وتنفيذه ومتابعة نتائجه.



شكل (1-8) المراحل المتتابعة للتدقيق

المرحلة الاولى: الاعداد الاولي للتدقيق

الشكل (2-8) يبين متطلبات مرحلة الاعداد الاولي للتدقيق.



شكل (2-8) متطلبات الاعداد الاولي للتدقيق

اختيار رئيس فريق التدقيق

من المتعارف عليه قيام مسئول ادارة برنامج التدقيق باختيار رئيس فريق التدقيق للمهمة التدقيقية المحددة في حالة اذا كان التدقيق من النوع غير المشترك. اما في التدقيق المشترك، أي التدقيق الذي تتعاون منظمتان او اكثر على انجازه ينبغي التوصل الى اتفاق بين منظمات التدقيق قبل المباشرة به على رئيس فريق التدقيق وصلاحياته اولاً ومسئوليات كل منظمة تجاه التدقيق ثانياً.

تحديد اهداف التدقيق ومجاله ومعياره

من الثابت علمياً وعملياً وجوب تضمين أي برنامج تدقيق اهداف موثقة ومجال ومعيار يتناسب مع خصوصية التدقيق ونوعه. فالاهداف تحدد ما ينبغي تحقيقه نتيجة تنفيذ التدقيق وتشمل على الاتي:-

تحديد نطاق تطابق نظام ادارة المدقق عليه او جزء منه مع معيار التدقيق.
تقييم فاعلية نظام الادارة في تحقيق سياسة الجودة واهدافها.
الوقوف على قدرة نظام الادارة على الاستجابة في تطبيق المتطلبات الحكومية والنظامية والتعاقدية.
تشخيص مناطق التحسين الكامنة في نظام الادارة وتحديدها.
وقدر تعلق الامر بمجال التدقيق فانه يصف نطاق التدقيق وحدوده المتمثل اهمها بما ياتي:
الوحدات التنظيمية.
المواقع.
الانشطة والعمليات التي ستدقق.
الوقت المطلوب للتدقيق.
اما معيار التدقيق فيتعين استخدامه مرجعاً لتحديد المطابقة من عدمها. ولهذا السبب بالذات ينبغي تضمينه بالاتي:
السياسات النافذة.
الطرائق الاجرائية.
المواصفات القياسية.
القوانين والتعليمات.
متطلبات نظام ادارة الجودة.
المتطلبات التعاقدية.
دساتير العمل.
ومما يتوجب الاشارة اليه بصدد اهداف التدقيق ومجاله ومعياره ايضاً، ان اهداف التدقيق تحدد من قبل زبون التدقيق. ومجال التدقيق ومعياره تحدد من قبل زبون التدقيق ورئيس فريق التدقيق بحسب اجراءات برنامج التدقيق. وعند اجراء أي تغير في اهداف التدقيق او المجال او المعيار ينبغي الاتفاق عليه من قبل الاطراف ذات العلاقة نفسها.
وعند تنفيذ تدقيق مشترك يتوجب ان يتاكد رئيس فريق التدقيق بصورة تامة من ان اهداف التدقيق ومجاله ومعياره مناسبة تماماً لطبيعة التدقيق وخصوصيته.

تعين احتياجات التدقيق

بعد تحديد اهداف التدقيق ومجاله يتوضح حجم العمل التدقيقي المطلوب والوقت الذي تستغرقه عملية التدقيق. وبعد تحديد معيار التدقيق تتبين معالم السياسات النافذة والمتطلبات. ومن البديهي بعد التحديد هذا لكل من حجم التدقيق ومتطلباته المادية والزمنية يتعين الوقوف على توفر الاحتياجات في ادناه لضمان تنفيذ التدقيق بالكفاءة والفاعلية المطلوبة:-
المعلومات الكافية من جانب والمناسبة من جانب اخر لتخطيط التدقيق.
الموارد الكافية لتنفيذ التدقيق.
الفترة الزمنية المناسبة لانجاز التدقيق.
التعاون المطلوب من قبل المدقق عليه.
واشارت الشواهد العملية بهذا الصدد الى وجوب تقديم مقترحات بديلة لكل من زبون التدقيق والمدقق عليه في حالة الوصول الى عدم كفاية ومناسبة الاحتياجات مما ستطلب التشاور فيما بينهما والعمل على توفير المطلوب منها.

اختيار فريق التدقيق

بعد توفير الاحتياجات الكافية والمناسبة للتدقيق تبدأ عملية اختيار فريق التدقيق في ضوء توفر الاهلية اللازمة للفريق لتحقيق اهداف التدقيق. ويتعين عند تحديد حجم الفريق وتكوينه الاخذ بالاعتبارات الاتية:-
اهداف التدقيق ومجاله ومعياره.
الفترة الزمنية الكافية لاتمام التدقيق.
تحديد نوع التدقيق من حيث الانفراد او الاشتراك.
توفر الاهلية العامة اللازمة في فريق التدقيق لتحقيق اهدافه.
المتطلبات الحكومية والقانونية والتعاقدية.
ضمان استقلالية فريق التدقيق عن الانشطة التي ستدقق.
قدرة الفريق على التفاعل المؤثر مع المدقق عليه والعمل معه بصورة متعاضدة.
تحديد لغة التدقيق.
فهم السمات الاعتبارية والاجتماعية للمدقق عليه وتحديد فيما اذا كان من الممكن التجاوب معها بمهارة الفريق نفسه ام هي بحاجة لمساعدة خبير فني.
ومما ينبغي التنويه اليه بهذا الصدد وجوب توكيد الاهلية الكلية لفريق التدقيق للضمان المضاف لتحقيق اهداف التدقيق. والخطوات الاتية تعتمد لتحقيق هذا الغرض:
التشخيص الدقيق للمعارف والدرايات والمهارات الضرورية لتحقيق اهداف التدقيق بالفاعلية المطلوبة.
الاختيار الصائب لفريق التدقيق، أي المتوفر فيه ما اشير اليه في اعلاه من المعرفة والمهارات.

اشراك خبراء فنيون مع فريق التدقيق في حالة صعوبة تغطية المعارف والمهارات المشار اليها في اعلاه بالكامل على شرط ان يعملوا بتوجيه المدقق.

ومما يتوجب الاشارة اليه بصدد اعضاء فريق التدقيق وجود امكانية استبدال أي منهم بطلب من زبون التدقيق او المدقق عليه بعد تقديم طلب لرئيس فريق التدقيق والمسئول عن ادارة برنامج التدقيق معزز بالاسباب المقنعة لذلك.

تحقيق الاتصال الاولي مع المدقق عليه

اثبتت الوقائع والاحداث على واقع مفاده، ان تحقيق الاتصال الاولي مع المدقق عليه يتم بشكل رسمي واحياناً بصورة لا رسمية. ومهما كان نوع الاتصال يتوجب ان يتم بين المسئول عن ادارة برنامج التدقيق او رئيس فريق التدقيق مع المدقق عليه حصراً. والاغراض الرئيسة لهذا الاتصال متمثلة بما ياتي:

اقامة قنوات اتصال مع المدقق عليه وممثليه.
توكيد صلاحية تنفيذ التدقيق.
ابلاغ المدقق عليه بالوقت المقترح لانجاز عملية التدقيق وكذلك تشكيلة فريق التدقيق.
الطلب من المدقق عليه تهيئة الوثائق ذات العلاقة بالتدقيق بما في ذلك السجلات المطلوبة.
تحديد اجراءات السلامة النافذة وقواعدها.
الاتفاق على ترتيبات التدقيق ومدى الحاجة لحضور مراقبين.
تحديد الحاجة الى مرشدين لفريق التدقيق.

المرحلة الثانية: مراجعة وثائق التدقيق

كما معلوم لدى المدققين ورؤساء فرق التدقيق، ان المنهجية العلمية والعملية لعملية تنفيذ التدقيق هي مقارنة ما هو كائن بما يجب ان يكون وتحديد اكتشافات التدقيق والتوصل الى استنتاجاته في ضوء نتائج المقارنة هذه حصراً. وبعبارة اخرى بالمضمون نفسه ان جوهر العملية التدقيقية واساسها متمثل بمقارنة ما هو موثق للعمليات قيد التدقيق بالمتحقق منها في الواقع التطبيقي المعاش والخلوص للاستنتاجات التدقيقية في ضوء ذلك تحديداً.

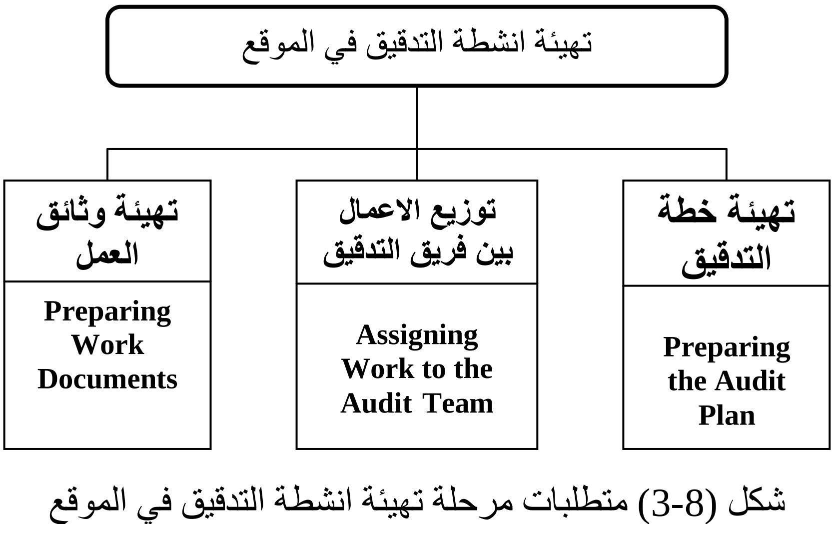
وتأسيساً على ما تقدم ينبغي القيام بمراجعة متفحصة للوثائق ذات العلاقة بالعملية التدقيقية الموجودة لدى المدقق عليه قبل المباشرة بالتدقيق في الموقع لتسهيل عملية تحديد الفوارق بين ما موثق والمتحقق في الواقع. وتشمل الوثائق ذات العلاقة بالتدقيق:

سجلات نظام الادارة المعتمد.

تقارير التدقيق او التدقيقات السابقة.
وقد بينت الوقائع والاحداث بما لا يدع مجالاً للشك على ان كفاءة مراجعة وثائق التدقيق وفاعليتها تعتمدان بشكل اساس على الاخذ بالاعتبار والحسبان جملة امور في مقدمتها:
حجم المنظمة.
طبيعة العمليات في المنظمة وخصوصياتها.
درجة تعقد الفعاليات في المنظمة.
مجال التدقيق واهدافه.
ومن المفيد والمناسب بهذا الصدد تبيان بعض الحالات العملية لفاعلية المراجعة والاسلوب الذي اعتمد في التصرف ازائها:-
عند ظهور ما يشير الى ضعف فاعلية التدقيق بنتيجة مراجعة الوثائق يتعين الاستمرار بالمراجعة لحين المباشرة بالتدقيق في الموقع يتخلل ذلك القيام بزيارات للموقع للحصول على انطباع عام لما يتحقق فيه.
في حالة التوصل لقناعة تامة بعدم مناسبة الوثائق ينبغي على رئيس فريق التدقيق اعلام زبون التدقيق والمسئول عن ادارة برنامج التدقيق وكذلك المدقق عليه تحريرياً بذلك. وعليهم اتخاذ قرار المباشرة بالتدقيق ام تعليقه لحين معالجة هذا الخلل.

المرحلة الثالثة: تهيئة انشطة التدقيق في الموقع

الشكل (3.8) يوضح متطلبات مرحلة تهيئة انشطة التدقيق في الموقع.



شكل (3-8) متطلبات مرحلة تهيئة انشطة التدقيق في الموقع

تـهـيـئـة خـطـة الـتـدقـيـق

من الثابت عملياً، ان مسئولية تهيئة خطة التدقيق تقع على عاتق رئيس فريق التدقيق. ويتوجب ان تعبر خطة التدقيق بالمضمون والمحتوى عما تم الاتفاق عليه من اسس بين الاطراف الاتية فيما يتعلق بتنفيذ التدقيق:

زبون التدقيق.

فريق التدقيق.

المدقق عليه.

ويتعين عند تهيئة خطة التدقيق الاخذ بعين الاعتبار تنسيق انشطة التدقيق وتسهيل عمليات تنفيذها وجدولتها من جانب وتوضيح معالم مجال التدقيق وابعاده واهدافه ودرجة تعقده من جانب مكمل اخر طبقاً لنوع التدقيق، أي تدقيق داخلي او خارجي والغرض الاساس من القيام به. وبالحالة العامة يتوجب اتسام خطة التدقيق بالمرونة الكافية للسماح بإدخال التغيرات التي تستدعي الضرورة اليها بعد المباشرة بتنفيذ انشطة التدقيق في الموقع. وينبغي على اي خطة تدقيق تضمينها بالاتي:-

اهداف التدقيق.

معيار التدقيق والوثائق المرجعية.

مجال التدقيق موضحاً فيه الوحدات التنظيمية الخاضعة للتدقيق والوظائف والعمليات التي ستدقق.

تاريخ تنفيذ انشطة التدقيق الموقعي ومواقعه.

دور اعضاء فريق التدقيق ومرافقيهم ومسئولياتهم.

تخصيص الموارد المناسبة للتدقيق وبالاخص للمناطق الحرجة.

علاوة على ما تقدم يتعين ايضاً لتسهيل عملية التدقيق تحديد ما ياتي:-

ممثل للمدقق عليه لاغراض تسهيل مهمة التدقيق.

اللغة التي ستستخدم في اثناء التدقيق وكتابة تقرير التدقيق اذا كان هنالك اختلاف بين لغة المدقق ولغة المدقق عليه او بالعكس.

الترتيبات اللوجستية (السفر والتنقل والتسهيلات في الموقع......الخ).

المواضيع ذات الطابع السري.

اي اعمال تخص متابعة التدقيق.

ومما يتوجب الاشارة اليه بصدد خطة التدقيق ايضاً وجوب القيام بمراجعة متفحصة للخطة قبل عرضها على زبون التدقيق للحصول على موافقته عليها وكذلك عرضها

على المدقق عليه قبل المباشرة بالتدقيق الموقعي. وفي حالة حصول اي اعتراضات او ملاحظات على الخطة ينبغي مناقشتها من قبل الاطراف الاتية بهدف ايجاد الحلول لها:

زبون التدقيق.

المدقق عليه.

رئيس فريق التدقيق.

وبعد التوصل الى الحلول على الاعتراضات او الملاحظات المشار اليها في اعلاه يتعين صياغة الخطة التدقيقية المنقحة وتصديقها من قبل الاطراف نفسها المبنية في اعلاه تمهيداً للمباشرة بتنفيذها.

توزيع الاعمال بين فريق التدقيق

بعد اكتمال مهمة وضع خطة التدقيق وتصديقها وتمهيداً للمباشرة بتنفيذ الانشطة التدقيقية في الموقع على رئيس فريق التدقيق عقد اجتماع تشاوري مع اعضاء الفريق لتوزيع الاعمال عليهم وتحديد مسئولية كل عضو من الفريق تجاه العمل الذي سيكلف بتدقيقه. والاعمال التدقيقية بانواع متعددة مثل:-

عمليات محددة.

وظائف.

مواقع.

مناطق.

انشطة.

والتجارب بهذا الصدد تشير الى ضرورة اخذ رئيس فريق التدقيق بالحسبان لتحقيق كفاءة التدقيق وفاعليته عند توزيع الاعمال على اعضاء الفريق الاعتبارات الاتية:

استقلالية المدقق عن العمل الذي سيقوم بتدقيقه.

اهلية المدقق المتناسبة والضرورية للعمل الذي سيكلف به.

قدرة المدقق على الاستخدام الامثل للموارد والتوصل الى ادلة تدقيقية دامغة.

تحديد ادوار مختلفة ومسئوليات متعددة للمدققين.

وينبغي على رئيس فريق التدقيق ايضاً تحديد مهام المدققين المتدربين والخبراء الفنيين بالوضوح المطلوب لاستبعاد أي تداخل او تقاطع يترتب عليه ظهور المعوقات في اثناء سير عملية تنفيذ الانشطة التدقيقية.

ومما يتوجب الاشارة اليه بصدد عملية توزيع الاعمال بين فريق التدقيق ايضاً قيام رئيس فريق التدقيق باجراء تغيرات على التوزيع في اثناء تنفيذ الاعمال عند حدوث ما يستدعي ذلك لضمان تحقيق اهداف التدقيق كما ينبغي.

تهيئة وثائق العمل

بعد توزيع المهام والواجبات بين اعضاء فريق التدقيق ينبغي عليهم القيام بمراجعة متفحصة لهذه المهام وتهيئة الوثائق الضرورية لاعتمادها كمراجع لواجباتهم من جانب وتسجيل وقائع التدقيق من جانب مكمل اخر. وتتضمن وثائق التدقيق ما ياتي:

قوائم تدقيق.

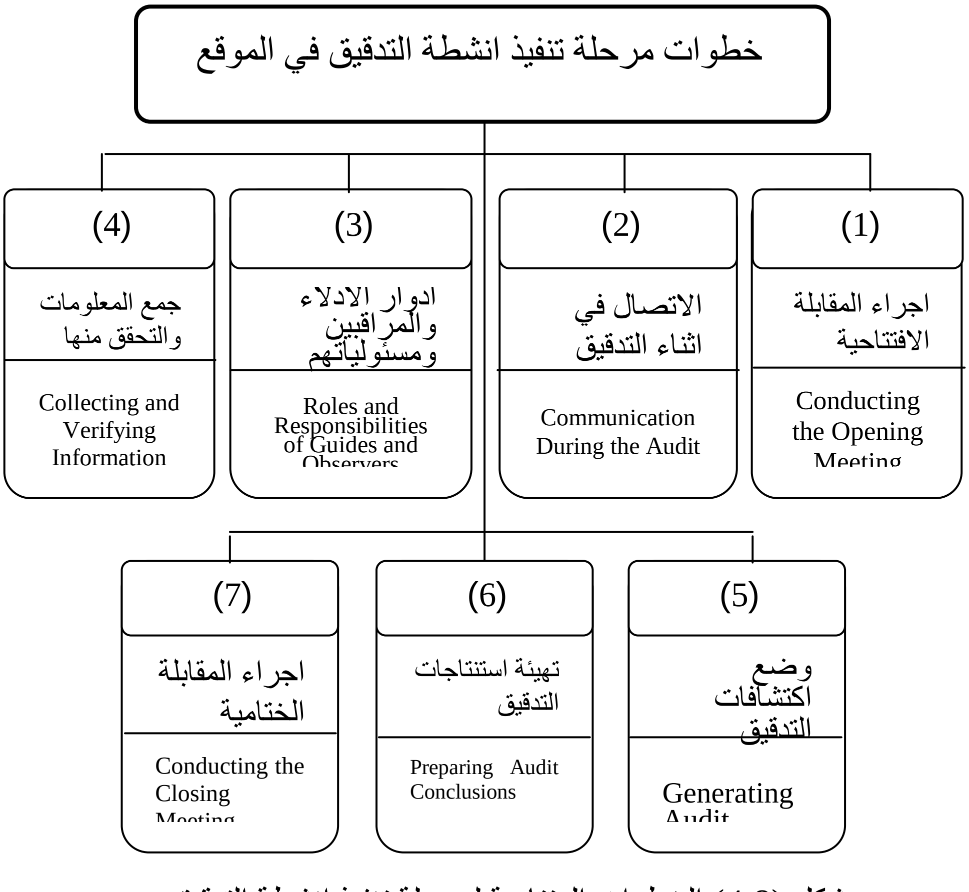
خطط سحب العينات.

نماذج توثيق المعلومات المتحققة مثل ادلة التدقيق واكتشافاته ومحاضر الاجتماعات.........الخ.

ومما يتعين التنويه اليه بصدد قوائم التدقيق ونماذج تسجيل المعلومات وجوب استخدامها بالكيفية التي تستبعد تقيدها نطاق انشطة التدقيق بغية توفير امكانية ادخال التغيرات عليها او تغيرها نتيجة للمعلومات المتجمعة في اثناء تنفيذ التدقيق. وينبغي ايضاً الاحتفاظ بوثائق العمل هذه والسجلات الناتجة من استخدامها لحين انتهاء التدقيق على الاقل. اما الوثائق المتضمنة معلومات سرية او خاصة فيتعين حمايتها بصورة ملائمة من قبل فريق التدقيق في جميع الحالات والاحوال والاوقات.

المرحلة الرابعة : تنفيذ انشطة التدقيق في الموقع

الشكل (4.8) يوضح خطوات مرحلة تنفيذ انشطة التدقيق في الموقع.



شكل (4.8) الخطوات المتتابعة لمرحلة تنفيذ انشطة التدقيق

1. اجراء المقابلة الافتتاحية

من الثابت عملياً تعقد المقابلة الافتتاحية بين فريق التدقيق وادارة المدقق عليه واحياناً مع المسئولين عن الوظائف والعمليات التي ستدقق اذا كان ذلك مناسباً او ملائماً. والاغراض الرئيسة من عقد اللقاء المفتوح هذا هي:-

توكيد خطة التدقيق.

تقديم خلاصة موجزة عن كيفية تنفيذ انشطة التدقيق.

توكيد قنوات الاتصال.

منح فرصة للمدقق عليه لطرح ما لديه من الاستفسارات والملاحظات للاجابة عنها والاخذ بما هو ملائم منها.

ومن المفيد والمناسب لتحقيق الفائدة والاستفادة العملية عرض حالة تطبيقية كمساعدة عملية كما وردت بالنص في المواصفة ISO 19011:2002.

مساعدة عملية : افتتاح المقابلة

Practical help – Opening the Meeting

عند اجراء التدقيق الداخلي في المنظمات الصغيرة في اغلب الاحيان تعتمد مقابلة افتتاحية مبسطة يتم خلالها اعلام المدقق عليه بطبيعة التدقيق مع شرح موجز لاهدافه. اما في حالات التدقيق الاخرى فيتعين اجراء مقابلة رسمية والاحتفاظ بسجل تدون فيه اسماء المشاركين في هذا اللقاء المفتوح وما دار فيه. يرأس اللقاء هذا رئيس فريق التدقيق وتقع على عاتقه القيام بالمهام الاتية:-

تعريف المشاركين في الاجتماع وتقديم خلاصة موجزة لدور كل منهم.

توكيد اهداف التدقيق ومجاله ومعياره.

اطلاع المجتمعين على الجدول الزمني للتدقيق والترتيبات الاخرى ذات العلاقة مع المدقق عليه مثل:

تاريخ المقابلة الختامة ووقتها.

المقابلات الخاصة الممكن القيام بها بين فريق التدقيق وادارة المدقق عليه.
نوع التغيرات الممكن اعتمادها.
توضيح الطرائق والاجراءات التي ستستخدم في التدقيق.
ابلاغ المدقق عليه بان ادلة التدقيق سوف تستند على المعلومات التي توفر عنه. لذا فهنالك احتمالية وجود عنصر عدم تاكد في التدقيق.
كما يتعين على رئيس فريق التدقيق توكيد ما ياتي ايضاً:-
قنوات الاتصال الرسمي بين فريق التدقيق والمدقق عليه.
اللغة التي ستستخدم في التدقيق.
ابلاغ المدقق عليه بأي تقدم يحصل في التدقيق في اثناء تنفيذه.
توفر الموارد والتسهيلات الضرورية لفريق التدقيق.
المواضيع ذات العلاقة بالسرية.
سلامة فريق التدقيق واجراءات الامان والطوارئ.
ادوار الادلاء وهويتهم.
طريقة كتابة التقرير واسلوب تحديد عدم التطابق.
علاوة على ما تقدم يتعين على رئيس فريق التدقيق تقديم المعلومات عن:-
الحالات او الظروف التي تستدعي ايقاف التدقيق.
النظام ذو العلاقة باستئناف التدقيق او تنفيذ استنتاجاته.

2. الاتصال في اثناء التدقيق

مما لا شك فيه، ان اعتماد الاتصال الدائم بين اعضاء فريق التدقيق من جانب وفريق التدقيق مع المدقق عليه في اثناء تنفيذ التدقيق من جانب مكمل اخر امر في غاية الأهمية والضرورة لما ياتي من امور:
تبادل المعلومات بصورة دورية.
تقييم التقدم الحاصل في تنفيذ التدقيق.
اعادة توزيع العمل بين اعضاء فريق التدقيق عند الحاجة.
اما نوع الاتصال وحجمه ووضع ترتيباته الرسمية فانه يعتمد بشكل اساس على مجال التدقيق ودرجة تعقد الانشطة التدقيقية من عدمها.
ومن الأهمية بهذا الصدد تبيان وجوب قيام رئيس فريق التدقيق باعلام المدقق عليه وزبون التدقيق بشكل دوري في اثناء تنفيذ التدقيق بالاتي:
التقدم الحاصل في التدقيق.
تقديم تقرير مستعجل بالدلائل المتجمعة التي تشير الى ظهور او احتمالية ظهور مخاطر تتعلق بالبيئة او السلامة او الجودة.
الابلاغ عن اي مواضيع خارج مجال التدقيق ينبغي ملاحظتها من قبل المدقق عليه وزبون التدقيق.

ويتوجب على رئيس فريق التدقيق عندما تشير دلائل التدقيق الى ان اهداف التدقيق غير قابلة للتحقق او صعبة التحقق تقديم تقرير معزز بالاسباب الى زبون التدقيق والمدقق عليه لاتخاذ الاجراءات المناسبة بصددها. والتجارب العملية تفيد ان من بين الاجراءات التي اتخذت بهذا الصدد:

اعادة توكيد خطة التدقيق.

او ادخال تعديلات على خطة التدقيق.

اجراء تغيرات في اهداف التدقيق.

او اجراء تعديلات في مجال التدقيق.

واخيراً عند عدم جدوى ما تقدم ايقاف التدقيق.

3. ادوار الادلاء والمراقبين ومسئولياتهم

في احيان كثيرة يقوم المدقق عليه بتكليف اشخاص مؤهلين بصفة ادلاء ومراقبين لمساعدة فريق التدقيق على انجاز مهمته على شرط التزامهم بما ياتي لانهم لا يشكلون جزءاً من فريق التدقيق بل شهوداً على التدقيق لمصلحة المدقق عليه:

- العمل بموجب طلب رئيس فريق التدقيق تحديداً.
- لا يجوز لهم التاثير او التدخل في سير عملية التدقيق واكتشافاته واستنتاجاته.

اما مسئوليات الادلاء والمراقبين فانها محددة بالمهام الاتية حصراً:-

اقامة الاتصالات وتحديد مواعيد المقابلات.

تنظيم زيارات للمواقع المحددة في المنظمة.

توضيح القواعد والاجراءات ذات العلاقة بالامان والسلامة لفريق التدقيق ومتابعة تطبيقها من قبلهم.

اعطاء التوضيحات وتقديم المساعدة في جمع المعلومات.

4. جمع المعلومات والتحقق منها

كما معلوم يتم في اثناء تنفيذ التدقيق جمع المعلومات ذات العلاقة باهداف التدقيق ومجاله ومعياره وكذلك المعلومات عن العلائق البينية للوظائف والانشطة والعمليات من خلال سحب عينات ملائمة. ويتعين التحقق من دقة المعلومات هذه وصحتها لان المعلومات الدقيقة والقابلة للتحقق فقط تعتمد كأدلة للتدقيق بعد توثيقها. واسلوب جمع المعلومات هو:

اجراء المقابلات.

مراقبة الانشطة.

مراجعة الوثائق.

ومما يتعين اخذه بالاعتبار بهذا الصدد وجود عامل عدم التاكد التام بالمعلومات التي توفرها العينات. لذا ينبغي على من يؤسس على ادلة التدقيق استنتاجاته ان يكون واعياً للكيفية هذه. واكد الواقع التطبيقي المعاش على ان اتباع الخطوات المبنية في الشكل (5.8) يقلل من عوامل عدم التاكد والتوصل الى استنتاجات تدقيق فاعلة.

ومن المفيد والمناسب لتحقيق الفائدة العملية عرض حالتين تطبيقيتين كمساعدة عملية كما وردت بالنص في متن المواصفة ISO 19011:2002.

الحالة الاولى: مساعدة عملية – مصادر المعلومات

Practical help – Sources of Information

ان مصادر المعلومات عن مجال التدقيق ودرجة تعقده هي:-

المقابلات مع العاملين والافراد المعنيين الاخرين.

ملاحظة الانشطة ومحيط العمل وبيئته وظروفه.

التوثيق مثل:

السياسات والاهداف.

الخطط والاجراءات.

المواصفات بما فيها الداخلية.

التعليمات.

الموافقات بما فيها التراخيص.

الرسوم والخرائط.

العقود.

الطلبيات.

السجلات مثل:

سجلات التفتيش.

محاضر الاجتماعات.

تقارير التدقيق.

سجلات المراقبة ونتائج القياسات.

البيانات وتحليل مؤشرات الاداء.

معلومات عن برامج سحب العينات لدى المدقق عليه واجراءات مراقبة عملية سحب العينات والقياس.

تقارير من مصادر اخرى مثل:
المعلومات الراجعة من الزبائن.
معلومات اخرى من جهات خارجية.
المعلومات عن تقييم الموردين.
قواعد بيانات الحاسبات وشبكة المعلومات الانترنيت.

الحالة الثانية: مساعدة عملية – اجراء المقابلات

Practical help – Conducting Interviews

تمثل المقابلات احدى الوسائل المهمة لجمع المعلومات وينبغي تنفيذها بطريقة تلائم الحالة والفرد (او الافراد) الذي تجرى المقابلة معه. وفي كل الاحوال يتعين على المدقق الاخذ بما ياتي من اعتبارات وضوابط:-

اجراء المقابلات مع افراد من مستويات مناسبة ووظائف تؤدي الانشطة المعنية بالتدقيق وواجبات ضمن مجال التدقيق.
تنفيذ المقابلات خلال اوقات العمل وفي موقع عمل الفرد الذي تجرى المقابلة معه قدر الامكان.
بذل اقصى ما يمكن من جهد لجعل الفرد الذي تجرى المقابلة معه في وضع نفسي مريح قبل المقابلة وفي اثناء اجرائها.
تقديم ايضاح هادف للفرد الذي تجرى المقابلة معه لسبب المقابلة وكذلك لكل ملاحظة او استفسار تبدو منه في اثناء تنفيذها.
يفضل ان تبدأ المقابلة بالطلب من الفرد الذي ستجرى المقابلة معه تقديم وصف موجز عن عمله وطبيعته وخصوصياته.
الابتعاد عن طرح الاسئلة على الفرد الذي تجرى المقابلة معه بصيغة مباشرة وباسلوب الاصطياد او الاستدراج.
تلخيص نتائج المقابلة ومراجعتها مع الفرد الذي تم مقابلته.
تقديم الشكر للافراد الذين تم مقابلتهم على تعاونهم.

5. وضع اكتشافات التدقيق

من الشكل (8-5) يبدو بوضوح ان وضع اكتشافات التدقيق يتم بعد عملية تقييم دلائل التدقيق من خلال مقارنتها بمعيار التدقيق. ومن البديهي في مثل الكيفية هذه تتوفر امكانية الوقوف على اكتشافات التدقيق التي يتوجب ان تشير بوضوح وتشخص بدقة ما ياتي:

المطابقة من عدمها مع معيار التدقيق.

فرص التحسين الممكنة بالمقارنة مع متطلبات اهداف التدقيق.

وبصدد حالات التطابق من عدمها مع معيار التدقيق يتعين تقديم ادلة دامغة لكل منها بشكل موثق وكما ياتي:-

تسجيل اكتشافات التدقيق المطابقة مع معيار التدقيق معززة بالادلة المؤيدة لذلك مع الاشارة الى المواقع والوظائف والعمليات التي تم تدقيقها.

تسجيل حالات عدم التطابق معززة باكتشافات التدقيق المؤيدة لذلك والقيام بتحديد مستويات مختلفة لكل حالة عدم تطابق.

القيام بمراجعة حالات عدم التطابق مع المدقق عليه بهدف الحصول على اعترافه حول:

دقة ادلة التدقيق.

وضوح حالات عدم التطابق ودقة تشخيصها.

ومما يستأثر بالأهمية بصدد ادلة التدقيق واكتشافاته في ضوئها تبيان ضرورة اعتماد ما ياتي بشانها:

قيام فريق التدقيق في مراحل مناسبة في اثناء تنفيذ التدقيق بعقد اجتماعات لدراسة اكتشافات التدقيق ومراجعته.

اتخاذ جميع الجهود الممكنة لحل وجهات النظر المختلفة بصدد ادلة التدقيق واكتشافاته.

توثيق نقاط عدم الاتفاق حول ادلة التدقيق واكتشافاته في حالة عدم حلها.

6. تهيئة استنتاجات التدقيق

كما معلوم يتوجب تهيئة استنتاجات التدقيق قبل اجراء المقابلة الختامية التي تمثل المرحلة الاخيرة في عملية تخطيط التدقيق وتنفيذه من خلال عقد اجتماع لفريق التدقيق بالكامل يتم فيه:-

مراجعة متفحصة لاكتشافات التدقيق واي معلومات اخرى مناسبة تم جمعها في اثناء تنفيذ التدقيق.

مقارنة ما يتم التوصل اليه في (أ) اعلاه باهداف التدقيق المحددة للعملية التدقيقية.
الاتفاق على استنتاجات التدقيق مع ضرورة الاخذ بالاعتبار والحسبان احتمالية عدم التأكد المتأصل في المعلومات التدقيقية.
وضع المقترحات اذا كان ذلك محدداً ومطلوباً في اهداف التدقيق.
مناقشة مدة ومسئولية متابعة نتائج التدقيق اذا تضمنت خطة التدقيق ذلك.
ومن المفيد والمناسب لتحقيق الفائدة العملية عرض حالة تطبيقية كمساعدة كما وردت بالنص في مواصفة ISO 19011:2002.

مساعدة عملية – استنتاجات التدقيق

Practical help – Audit Conclusions

تتناول استنتاجات التدقيق مواضيع مثل:-

مدى تطابق نظام الادارة مع معيار التدقيق.
فاعلية تطبيق نظام الادارة والمحافظة عليه وتحسينه.
مقدرة عملية مراجعة الادارة على ضمان الملائمة الفاعلة لنظام الادارة وتحسينه باستمرار.
وفي حالة تحديد ما سيجيء في ادناه من مواضيع في اهداف التدقيق فان استنتاجات التدقيق يتوجب ان تتناول توصيات تحسينه بصددها:
انشطة التدقيق.
العلائق المهنية.
شهادة المطابقة والتسجيل.

7. اجراء المقابلة الختامية

من الحقائق العملية الثابتة، ان المقابلة الختامية تعقد برئاسة رئيس فريق التدقيق بحضور المدقق عليه ويشترك معهم زبون التدقيق وجهات اخرى اذا كان ذلك ضرورياً. يقوم رئيس فريق التدقيق في هذا اللقاء الختامي بعرض ما توصل اليه فريق التدقيق على المدقق عليه من اكتشافات التدقيق واستنتاجاته بشكل واضح في الابعاد ومفهوم بالمضامين بما في ذلك الاجراءات التصحيحية والوقائية المطلوبة بغية الاتفاق على الاطار الزمني للقيام بها ومتابعة فاعليتها. كما يقوم رئيس فريق ايضاً بعرض المعوقات التي واجهت فريق التدقيق في اثناء تنفيذ التدقيق وما اتخذ بصددها لزيادة الوثوقية في الاستنتاجات التدقيقية التي تم التوصل اليها.

ومما يتوجب ذكره بصدد طرائق اجراء المقابلة الختامية اعتمادها على حجم المنظمة ونوع التدقيق وكذلك على صيغة رسميته من عدمها وكما مبين في ادناه:

في المنظمات الصغيرة وللتدقيق من النوع الداخلي تتمثل المقابلة الختامية في حالات عديدة بابلاغ المدقق عليه باكتشافات التدقيق واستنتاجاته.

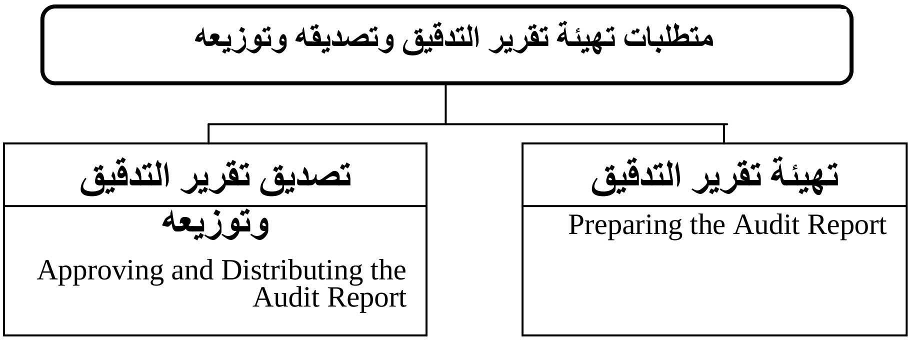
في المنظمات الكبيرة وللتدقيقات من النوعين الداخلي والخارجي يتعين اعتماد مقابلة ختامية رسمية، أي توثيق ذلك بمحضر يسجل فيه اسماء المجتمعين.

ويتعين التنويه بصدد وجهات النظر المختلفة بين فريق التدقيق والمدقق عليه حول اكتشافات التدقيق واستنتاجاته وجوب مناقشتها بالعمق المطلوب في جو ودي يتسم بالموضوعية والهادفية بغية التوصل الى الاتفاق عليها. وفي حالة تعذر التوصل لذلك ينبغي توثيق جميع وجهات النظر المتباينة وعرضها على متخذ القرار النهائي لاتخاذ ما يلزم بشأنها.

ومن الأهمية بمكان ايضاً تبيان ان مقترحات التحسين تقدم في حالة اذا كان ذلك محدداً في اهداف التدقيق. وهذه المقترحات غير ملزمة لحين مصادقة متخذ القرار النهائي عليها.

المرحلة الخامسة: تهيئة تقرير التدقيق وتصديقه وتوزيعه

الشكل (6-8) يبين متطلبات مرحلة تهيئة تقرير التدقيق وتصديقه وتوزيعه.



شكل (6-8) متطلبات تهيئة تقرير التدقيق وتصديقه وتوزيعه

تهيئة تقرير التدقيق

كما معلوم تقع مسئولية تهيئة تقرير التدقيق على عاتق رئيس فريق التدقيق ويتعين تضمين التقرير بشكل واضح المعالم والابعاد وبلغة مفهومة وبصيغة موجزة ما ياتي:-

اهداف التدقيق.

مجال التدقيق، أي الوحدات التنظيمية التي تم تدقيقها والعمليات المدققة وكذلك المدة الزمنية التي استغرقتها العملية التدقيقية.

زبون التدقيق.

رئيس فريق التدقيق واعضاءه.

تاريخ تنفيذ التدقيق ومواقعه.

معيار التدقيق.

اكتشافات التدقيق.

استنتاجات التدقيق.

كما ينبغي الاشارة في تقرير التدقيق الى الاتي:-

خطة التدقيق.

قائمة باسماء ممثلي المدقق عليهم وعناوينهم الوظيفية وتخصصاتهم.

خلاصة لعملية التدقيق مع وجوب التطرق الى عدم التحقق المحتمل والمعوقات التي واجهت عملية التدقيق واحتمالية انعكاساته على ضعف الوثوقية باستنتاجات التدقيق.

ما يؤكد تحقيق اهداف التدقيق ضمن مجال التدقيق بموجب خطة التدقيق.

المناطق التي لم يتم تغطيتها ضمن مجال التدقيق.

وجهات النظر المختلفة التي لم يتم الاتفاق عليها بين فريق التدقيق والمدقق عليه.

مقترحات التحسين في حالة تحديد ذلك في اهداف التدقيق.

خطة المتابعة لنتائج التدقيق المتفق عليها في حالة وجودها.

توضيح حول الطبيعة السرية لمحتويات التقرير.

قائمة توزيع تقرير التدقيق.

تصديق تقرير التدقيق وتوزيعه

يتعين صدور تقرير التدقيق ضمن الفترة الزمنية المتفق عليها. وفي حالة تعذر ذلك ينبغي اعلام زبون التدقيق بالمسببات والاتفاق معه على موعد اصدار جديد. ويتم تصديق تقرير التدقيق بموجب اجراءات برنامج التدقيق بعد مراجعته وتثبيت تاريخه. والتقرير المصدق وعملية توزيعه مشروطة بالاعتبارات والضوابط الاتية:

ملكية تقرير التدقيق تعود الى زبون التدقيق حصراً.

يوزع تقرير التدقيق على من يحددهم زبون التدقيق فقط.

على مستلمي تقرير التدقيق واعضاء ورئيس فريق التدقيق المحافظة على سرية التقرير.

المرحلة السادسة: اتمام التدقيق

من المرحلة الخامسة يبدو بوضوح ان تقرير التدقيق يعد بعد الانتهاء من تنفيذ جميع الانشطة التدقيقية الواردة في خطة التدقيق وتتم المصادقة عليه بعد مراجعته وتثبيت تاريخه. والمباشرة بتوزيع تقرير التدقيق على من حددهم زبون التدقيق تمثل مرحلة اتمام التدقيق (Completing the Audit).

ومما يتوجب الاشارة اليه بصدد عملية اتلاف او الاحتفاظ بالوثائق المتعلقة بالتدقيق انها تتم بالاتفاق مع الاطراف ذات العلاقة بالتدقيق وبما يتفق مع اجراءات برنامج التدقيق من جهة والمتطلبات الحكومية والتنظيمية والتعاقدية النافذة من جهة مكملة اخرى. وباستثناء الحالات التي تحددها التشريعات القانونية لا يحق لفريق التدقيق والمسئولين عن ادارة برنامج التدقيق ما ياتي:

الكشف عن محتويات وثائق التدقيق او اي معلومات اخرى تم الحصول عليها في اثناء تنفيذ التدقيق.

اعطاء تقرير التدقيق الى اية جهة لم يحددها زبون التدقيق بدون الموافقة الموثقة الصريحة من زبون التدقيق وموافقة المدقق عليه عندما تستدعي الحالة او الموقف لذلك.

وفي الحالات الخاصة التي تتطلب الكشف عن محتويات وثائق التدقيق يتوجب اعلام زبون التدقيق والمدقق عليه قبل تحقق ذلك.

المرحلة السابعة: متابعة نتائج التدقيق

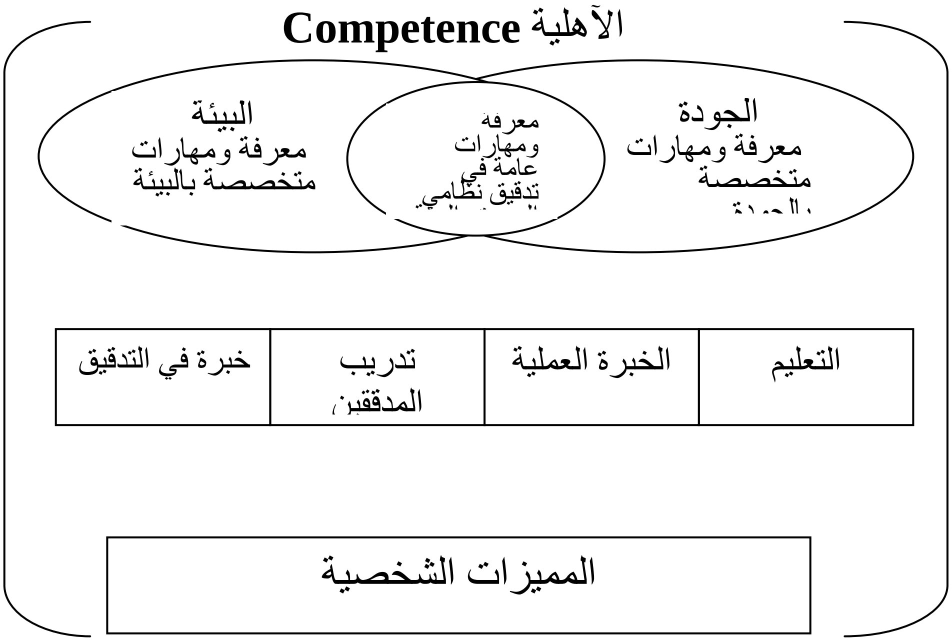
من البديهي ان يشير تقرير التدقيق المكتمل للحاجة الى الاجراءات التصحيحية او الوقائية او التصحيحية الوقائية في وقت واحد، علاوة على مقترحات التحسين طبقاً لما هو متحقق نتيجة للتدقيق وبما ينسجم مع استنتاجاته. ومن البديهي ايضاً في مثل الحالات هذه قيام المدقق عليه بتنفيذ هذه الاجراءات او المقترحات ضمن اطار زمني متفق عليه. ولا تعد فترة المتابعة جزءاً من مدة التدقيق.

ومما يتعين التنويه اليه بصدد متابعة النتائج التدقيقية هذه، ان الشواهد تشير الى تكليف فريق التدقيق بمهمة المتابعة هذه في اغلب الاحيان لان خبرتهم التي انصبت في مضامين ومحتويات مقترحاتهم ستساعد على تسهيل تحققها واضافة نفع مضاف عليها. ولكن ينبغي، طبقاً لما اكد ذلك الواقع العملي، الانتباه لضرورة التحقيق من محافظة مثل المدققين هؤلاء باستقلاليتهم وعدم تحيزهم عند تنفيذ التدقيقات اللاحقة.

الفصـــل الـتـاسع
آهلية المدققين وتقييمهم

متطلبات آهلية المدققين

اشارت الشواهد العملية بما لا يدع مجالاً للشك على، ان التوصل الى اكتشافات تدقيقية فاعلة ووضع استنتاجات عملية هادفة في ضوئها يعتمد بشكل رئيس على آهلية المنفذين للانشطة التدقيقية. من المنطلق هذا وتأسيساً عليه يتعين الوقوف عن كثب على مفهوم الاهلية ومضامينها ومتطلباتها وما تستدعي من معارف ودرايات ومهارات تنفيذية، علاوة على الخبرة في مجال التدقيق والمميزات الشخصية للمدقق. والشكل (1.9) يوضح ما تقدم ذكره بصورة مختصرة.



شكل (9-1) مفهوم الاهلية

1. المميزات الشخصية Personal Attributes

ان تنفيذ الانشطة التدقيقية طبقاً لمتطلبات مبادئ التدقيق وضوابطه وقواعده بشكل عام وبالاخص المبادئ الثلاثة ذات العلاقة بالمدققين يتطلب، كما اكد ذلك الواقع التطبيقي المعاش، امتلاك المدقق جملة مميزات شخصية من اهمها:-

الامانة

ويقصد بذلك ان يكون المدقق صادقاً وعادلاً واميناً وبعيداً عن العاطفة والتحيز.

سعة الافق

ويعنى بذلك ان يكون المدقق قادراً على الاخذ في الاعتبار الافكار البديلة وكذلك وجهات نظر الاخرين.

الدبلوماسية

ويقصد بذلك ان يكون المدقق مرناً في التعامل مع الاخرين وقادراً على التصرف بلباقة في مواقف التوتر.

شدة الانتباه

ويعنى بذلك ان يكون المدقق واعياً بفاعلية للمحيط المادي والانشطة التدقيقية في مجالها.

الادراك

ويقصد بذلك ان يكون المدقق بموهوبية تمكنه من فهم الاحوال المحيطة بالتدقيق وقادراً على التعايش معها.

متعدد البراعات

ويعنى بذلك ان يكون المدقق قادراً من خلال براعاته المتعددة على التكيف بسهولة مع الحالات المختلفة.

المثابرة

ويقصد بذلك ان يكون المدقق بمثابرة متماسكة وتركيز هادف واصرار على تحقيق الاهداف التدقيقية.

الحسم

ويعنى بذلك ان يكون المدقق حاسماً في التوصل الى الاستنتاجات التدقيقية في الوقت المحدد للفعاليات التدقيقية في ضوء التحاليل وعلى اساس المسببات المنطقية.

الاعتماد على النفس

ويقصد بذلك ان يكون المدقق قادراً على العمل بصورة مستقلة وفي الوقت نفسه متمكناً من التفاعل بكفاءة مع الاخرين.

2. التعليم والخبرة العملية وتدريب المدققين وخبرة في التدقيق

يتعين على المنظمات تحديد مستويات التعليم والخبرة العملية وتدريب المدققين وكذلك الخبرة في التدقيق التي يحتاجها المدقق لاكتساب المعرفة والمهارات الضرورية لتنفيذ برامج التدقيق بالكفاءة المستهدفة. وقد بينت الشواهد التطبيقية على ان المستويات الموضحة في الجدول (1.9) مناسبة للمدققين الذين يكلفون بتنفيذ

انشطة تدقيقية في مجال منح شهادة المطابقة او تدقيقات مشابهة، علماً ان الخبرة المكتسبة بهذا الصدد تشير ايضاً الى امكانية استخدام مستويات اعلى او ادنى من المبينة في الجدول في ضوء نوع التدقيق من جانب واستناداً على خصوصياته واهدافه من جانب مكمل اخر.

جدول (9-1) مستويات التعليم والخبرة العملية وتدريب المدققين وممارسة التدقيق

معيار المستويات	التدقيق المنفرد (جودة او بيئة)	التدقيق المزدوج (جودة وبيئة)	رئيس فريق التدقيق
	النوع الاول	النوع الثاني	
التعليم	شهادة الثانوية كحد ادنى ملاحظة: هي الشهادة التي تؤهل الشخص للدخول للجامعة او المعاهد	كما في حالة المدقق في التدقيق من النوع الاول	كما في حالة المدقق في التدقيق من النوع الاول
الخبرة العملية	(5) سنوات ملاحظة: تخفض الى (4) سنوات اذا كان الشخص قد اكمل دراسة مناسبة بعد الثانوية	=	=
الخبرة العملية في حقل ادارة الجودة او ادارة البيئة	سنتان على الاقل من مجموع السنوات الخمس المشار اليها في اعلاه في التدقيق المنفرد	سنتان في مجال التدقيق المزدوج ملاحظة: يمكن ان تكون الخبرة في النوع الثاني متزامنة مع الخبرة من النوع الاول	=
تدريب المدققين	(40) ساعة تدريب من النوع الاول	(24) ساعة تدريب من النوع الثاني ملاحظة: يشمل التدريب الحصول على المعرفة فيما يتعلق بالمواصفات والقوانين والتعليمات والتقنيات البيئية	=
الخبرة في التدقيق	(4) تدقيقات كاملة، أي تنفيذ جميع مراحل التدقيق بدءاً بخطة التدقيق وانتهاءاً بتقرير التدقيق، لا تقل مدتها عن (20) يوم. ممارسة كمدقق متدرب تحت اشراف رئيس فريق تدقيق وارشاده وتوجيهه. تحقق التدقيقات الاربعة المشار اليها في اعلاه خلال السنوات الثلاثة الماضية	(3) تدقيقات من النوع الثاني لا تقل مدتها عن (15) يوم. ممارسة كمدقق متدرب من النوع الثاني تحت اشراف رئيس فرق تدقيق وتوجيهه. تحقق التدقيقات الثلاثة المشار اليها في اعلاه خلال السنتين الماضيتين	(3) تدقيقات لا تقل مدتها عن (15) يوم في دور رئيس فريق تدقيق تحت اشراف رئيس فريق مؤهل وتوجيهه. تحقق التدقيقات الثلاثة المشار اليها في اعلاه خلال السنتين الماضيتين

3. المعرفة والمهارات Knowledge and Skills

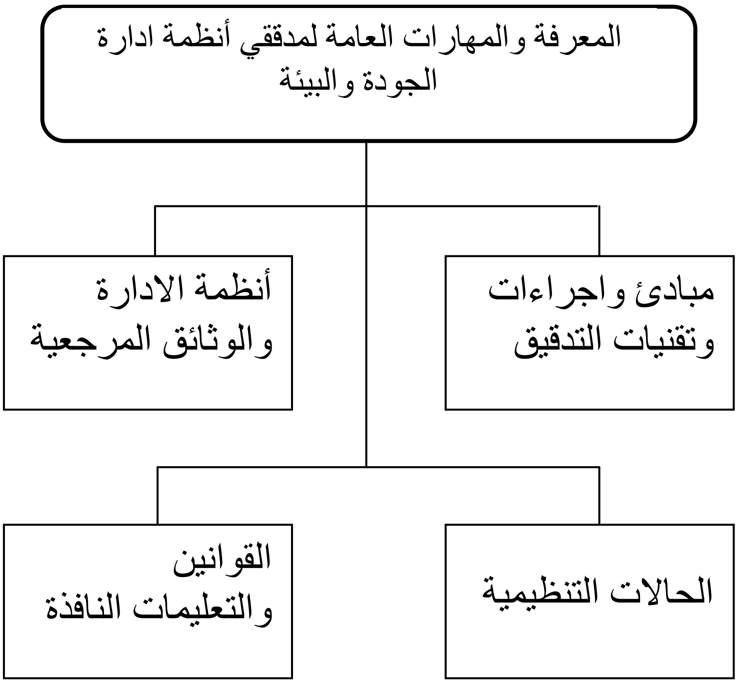
ان المواصفة ISO 19011 متخصصة، كما تم توضيح ذلك فيما سبق، بالارشادات والمتطلبات ذات العلاقة بتدقيق أنظمة ادارة الجودة والادارة البيئية. لذا يتوجب ان يكون لدى المدققين ورؤساء فرق التدقيق المعرفة والمهارات العامة والتخصصية الاتية:-

معرفة ومهارات عامة في تدقيق أنظمة ادارة الجودة والبيئة معاً.

معرفة ومهارات تخصصية لتدقيق نظام ادارة الجودة.

معرفة ومهارات تخصصية لتدقيق نظام الادارة البيئية.

والشكل (9-2) يوضح مجالات المعرفة والمهارات العامة لمدققي أنظمة ادارة الجودة والبيئة معاً.



شكل (9-2) مجالات المعرفة والمهارات العامة لمدققي أنظمة الجودة والبيئة

مبادئ التدقيق واجراءاته وتقنياته

اكدت الشواهد العملية وبشكل لا يختلف عليه اثنان على وجوب توفر الالمام المطلوب لدى المدقق بمبادئ التدقيق واجراءاته وتقنياته بغية تمكنه من تنفيذ:-
التدقيق بصورة مناسبة لمختلف انواع التدقيقات.
التدقيقات باسلوب نظامي متماسك (Consistent and Systematic Manner).
والالمام المطلوب المشار اليه في اعلاه يعنى من الناحيتين العلمية والعملية توفر القدرة لدى المدقق على ما ياتي:
تطبيق مبادئ التدقيق واجراءاته وتقنياته.
تخطيط العمل وتنظيمه بكفاءة.
تنفيذ التدقيق في المدة الزمنية المجدولة المتفق عليها.
اعتماد الاسبقية للمواضيع ذات الأهمية.
تجميع المعلومات من خلال المقابلات الفاعلة والاستماع والملاحظة ومراجعة الوثائق والسجلات والبيانات.
اعتماد ملائمة وتناسب تتابع استخدام تقنيات سحب العينات.
التحقق من دقة المعلومات المجمعة.
التاكد من كفاية ادلة التدقيق ومناسبتها في دعم اكتشافات التدقيق واستنتاجاته.
تقييم العوامل المؤثرة في موثوقية اكتشافات التدقيق واستنتاجاته.
استخدام وثائق العمل لتسجيل انشطة التدقيق.
اعداد تقرير التدقيق.
المحافظة على سرية المعلومات.
تحقيق الوضوح التام والفهم الفاعل مع المدقق عليه باعتماد مهاراته اللغوية او من خلال مترجم.

أنظمة الادارة والوثائق المرجعية

اشارت الوقائع والاحداث بشكل لا يقبل الجدل على ان تمكن المدقق من الاحاطة والاستيعاب المتكامل لمجال التدقيق من جانب والتطبيق الكفوء لمعيار التدقيق من جانب اخر يستدعي تغطية معرفته ومهاراته للمجالات الاتية:-
تطبيق أنظمة الادارة في مختلف المنظمات.
تحقيق التفاعل المطلوب بين مكونات نظام الادارة.

الالمام اللازم بمواصفات أنظمة الجودة والبيئة والاجراءات التطبيقية او وثائق أنظمة الادارة المستخدمة معياراً للتدقيق.
ادراك الاختلافات وكذلك الاسبقيات بين الوثائق المرجعية.
تطبيقات الوثائق المرجعية في الانواع والحالات المختلفة للتدقيق.
اعتماد أنظمة المعلومات وتقنياته الخاصة بكل من:
تخويل المسئولية والصلاحيات.
الامان.
التوزيع.
ضبط الوثائق والبيانات والسجلات.

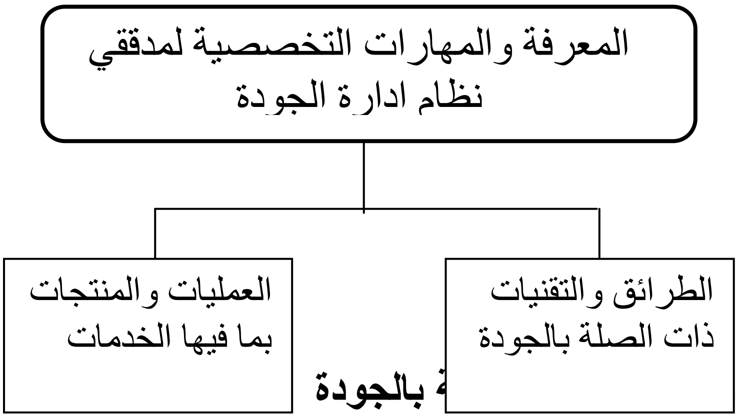
الحالات التنظيمية

من المسلم به، ان قدرة المدقق على ادراك السياقات التنظيمية التطبيقية السمات وتفهمها واستيعابها يتطلب تغطية معارفه ودراياته ومهاراته لما ياتي:
حجم المنظمة وهيكلها التنظيمي ووظائفها والعلائق فيما بينها.
العمليات العامة في المنظمة والمصطلحات ذات العلاقة بها.
العادات والتقاليد الثقافية والاجتماعية لمن سيتم تدقيق اعمالهم.

القوانين والتعليمات النافذة

مما لا شك فيه، ان تمكن المدقق من انجاز مهامه التدقيقية بالصيغ الهادفة والاساليب النظامية ضمن وبحدود القوانين والتعليمات النافذة من جانب والمتطلبات الاخرى ذات العلاقة بالأنظمة يستدعي، كما اكد ذلك الواقع التطبيقي المعاش، امتلاك المدقق للمعارف والدرايات في المجالات الاتية:
القوانين والتعليمات والدساتير الوطنية.
العقود والاتفاقيات.
الاتفاقيات والمعاهدات الدولية.
المتطلبات الاخرى التي تشترك فيها المنظمة.
وقدر تعلق الامر بالمعرفة والمهارات العامة لرؤساء فرق التدقيق يتعين ان يكون لدى رئيس فريق التدقيق فضلاً عما تقدم من المعرفة والمهارات لدى المدققين معارف ومهارات مضافة لتسهيل تنفيذ الفعاليات التدقيقية وتحقيق الكفاءة والفاعلية في الاكتشافات والاستنتاجات التدقيقية وتتمثل ماهية معارفه ومهاراته المضافة في مقدرته على:
تخطيط التدقيق والاستخدام الكفوء للموارد في اثناء التدقيق.

تمثيل فريق التدقيق بكفاءة عند اجراء الاتصالات مع زبون التدقيق والمدقق عليه.
توجيه اعضاء فريق التدقيق وادارتهم.
تقديم التوجيهات والارشادات للمدققين تحت التدريب.
قيادة فريق التدقيق بالصيغ التي تحقق التوصل الى اكتشافات التدقيق واستنتاجاته.
حل المشاكل والمعوقات والتعارض عند حصوله في اثناء تنفيذ التدقيق.
اعداد تقرير التدقيق.
اما الشكل (3-9) فانه يوضح المعرفة والمهارة التخصصية الواجب توفرها في مدققي نظام ادارة الجودة.



شكل (3-9) مجالات المعرفة والمهارات التخصصية لمدققي نظام ادارة الجودة

هذا المنطلق وارتكازا عليه يتعين تغطية معرفة المدقق ومهاراته المجالات الاتية:-
مصطلحات الجودة.
مبادئ ادارة الجودة وتطبيقاتها.
ادوات ادارة الجودة وتطبيقاتها والمتمثل اهمها بما ياتي:
الضبط الاحصائي للعمليات.
انواع الفشل.
تحليل الفاعلية.

العمليات والمنتجات بما فيها الخدمات

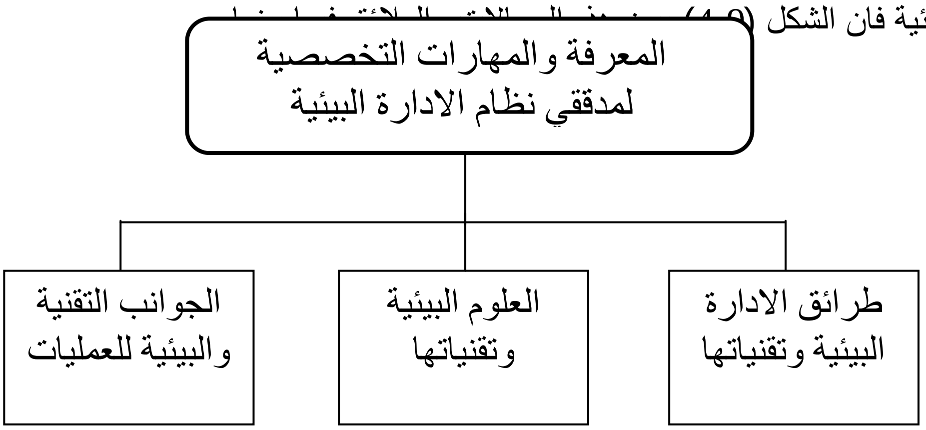
من البديهي ان استيعاب المدقق للسياق التقني الذي يتوجب اعتماده في اثناء تنفيذ تدقيق العمليات والمنتجات متضمنة الخدمات يتطلب توفر معرفة ومهارات لديه تغطي المجالات الاتية:

المصطلحات القطاعية المتخصصة.

المميزات التقنية للعمليات والمنتجات بما في ذلك الخدمات.

العمليات والتطبيقات القطاعية المتخصصة.

وقدر تعلق الامر بمجالات المعرفة والمهارات التخصصية لمدققي نظام الادارة البيئية فان الشكل (4-9)



شكل (4-9) مجالات المعرفة والمهارات التخصصية لمدققي نظام الادارة البيئية

طرائق الادارة البيئية وتقنياتها

اكد الواقع التطبيقي على ضرورة امتلاك مدقق الأنظمة البيئية المعرفة المطلوبة في استخدامات الطرائق والتقنيات ذات العلاقة بالادارة البيئية بغية اختيار الأنظمة المناسبة من جانب والتوصل الى الاكتشافات والاستنتاجات التدقيقية الهادفة من جانب اخر. ويتعين تغطية معرفة المدقق ومهاراته المجالات الاتية:-

المصطلحات الفنية.

مبادئ الادارة البيئية واساليب تطبيقاتها الفاعلة.

ادوات الادارة البيئية المستخدمة لتقييم ما ياتي:

الجوانب البيئية.

تقدير دورة الحياة (Life Cycle Assessment).

الاداء البيئي.

العلوم البيئية وتقنياتها

مما لا شك فيه، ان ادراك المدقق للعلائق الاساسية بين الانشطة البشرية والبيئية يستدعي المامه بالعلوم البيئية وتقنياتها وتطبيقاتها في الواقع العملي. وعلى هذا الاساس ينبغي تغطية معارف المدقق ومهاراته للجوانب الاتية:-

تأثيرات الانشطة البشرية في البيئة.

الاوساط البيئية المتمثلة بما ياتي:

الهواء.

الماء.

التربة.

ادارة الموارد الطبيعية المتمثل اهمها بما ياتي:

الوقود العضوي.

الماء.

الحيوانات والنباتات

الطرائق العامة للوقاية البيئية.

الجوانب التقنية والبيئية للعمليات

من المبادئ المقرة، ان تمكن المدقق من فهم تفاعلات العمليات وتأثيراتها التي ينفذها المدقق عليه للاغراض الانتاجية والخدمية مع البيئة يتطلب ادراكه للجوانب التقنية

والبيئية لهذه العمليات. من هذا المنطلق وتأسيساً عليه يتعين تغطية معارف المدقق ومهاراته للجوانب الاتية:

المصطلحات الخاصة بالقطاع.

الجوانب البيئية وتأثيراتها.

طرائق تقييم أهمية الجوانب البيئية وتأثيراتها.

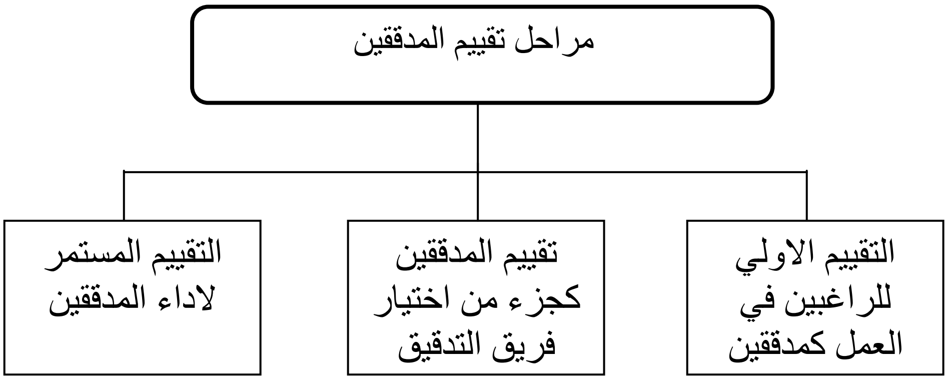
الخصائص الحرجة للعمليات التشغيلية والمنتجات والخدمات.

تقنيات المراقبة والقياس.

تكنولوجيا الوقاية من التلوث.

مراحل تقييم المدققين

اثبت الواقع العملي، بما لا يدع مجالاً للشك، على ان التوصل للنتائج المستهدفة من القيام بفعالية تقييم المدققين ورؤساء فرق التدقيق مقرون باعتماد مضامين الاجراءات المحددة لاي برنامج تدقيق. من هذه الحقيقة وفي ضوء متطلباتها يبدو بوضوح ان عملية التقييم تستدعي تخطيط كفوء وتنفيذ فاعل وتوثيق هادف لضمان التوصل لنتائج تقييم موضوعية من جانب ومقبولة وثابتة من جانب مكمل اخر، مع ضرورة تبيان مدى الحاجة لنوع التدريب الواجب الاعتماد لتعميق المهارات التنفيذية اللازمة للمدققين ورؤساء فرق التدقيق في ضوء نتائج التقييم حصراً وتحديداً.
ومما يتوجب الاشارة اليه بصدد عملية تقييم المدققين ورؤساء فرق التدقيق انها تمر بعدة مراحل متتابعة لكل منها اهدافها وخصوصياتها. والشكل (5.9) يوضح هيكلية المراحل هذه.



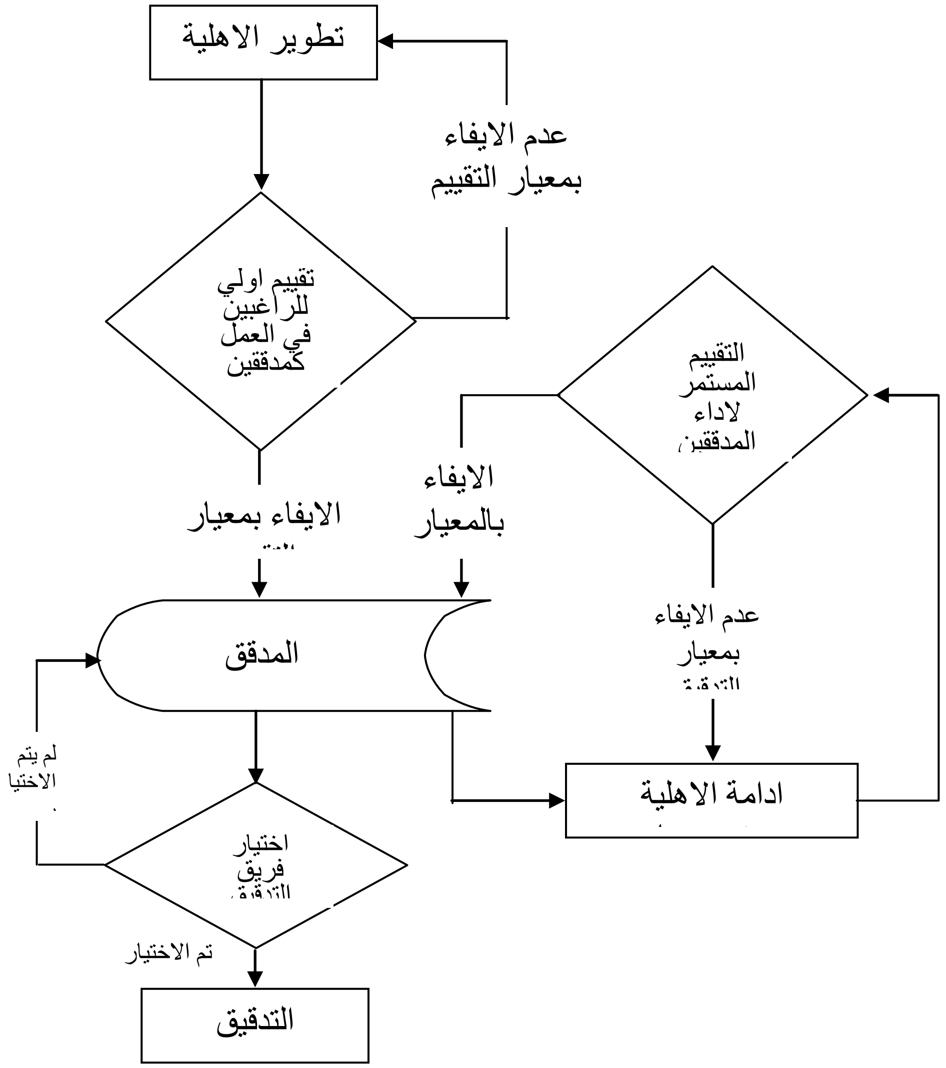
شكل (9-5) المراحل المتعاقبة لتقييم المدققين

ان مضمون الرئيس للمرحلة الاولى هو تقييم اولي للاشخاص الراغبين في تنفيذ الفعاليات التدقيقية بصفة مدققي جودة لخبرتهم في مجال ضبط وتوكيد الجودة ومستواهم العلمي، علاوة على مميزاتهم الشخصية. اما المرحلة الثانية المتمثلة بتقييم المدققين كجزء من عملية اختيار فريق التدقيق فانها خاضعة لجملة اعتبارات ومتطلبات متداخلة ومتشابكة من اهمها:-
الاخذ في الاعتبار عند اختيار فريق التدقيق الاهلية اللازمة فيهم لتحقيق اهداف التدقيق المعني. وفي حالة اختيار مدقق واحد لاجراء عملية التدقيق ينبغي ان تتوفر فيه الدرايات والمعارف والمهارة اللازمة لتنفيذ مهام رئيس فريق التدقيق.

اعتماد الاعتبارات الاتية لتحديد حجم فريق التدقيق:
اهداف التدقيق ومجاله ومعياره.
الفترة الزمنية المحددة لانجاز التدقيق.
نوع التدقيق من حيث الانفراد او الاشتراك او الاتحاد.
الاهلية العامة والتخصصية لفريق التدقيق الضرورية لتحقيق اهداف التدقيق المعني.
المتطلبات القانونية والتعاقدية الواجبة الاعتماد.
ضمان استقلالية فريق التدقيق عن الانشطة قيد التدقيق.
قابلية فريق التدقيق على التفاعل المؤثر مع المدقق عليهم وقدرتهم على العمل معهم بصورة مشتركة متعاضدة.
ضمان تجاوب المدققين مع السمات الاجتماعية وتقاليد العمل للمدقق عليهم من خلال مهارات المدققين انفسهم او بمساعدة خبير فني.
القيام بتوكيد الاهلية الكلية المطلوبة في فريق التدقيق باعتماد الخطوات الاتية:-
التحديد الدقيق للمعرفة والمهارات اللازمة لتحقيق اهداف التدقيق.
اختيار اعضاء فريق التدقيق في ضوء المعارف والمهارات المحددة في (أ) اعلاه.
في حالة صعوبة تغطية المعرفة والمهارات اللازمة لتحقيق اهداف التدقيق بالكامل من قبل فريق التدقيق بالامكان اشراك خبراء فنيين مع الفريق لتعويض النقص المهاري المطلوب على شرط ان يعملوا بتوجيه مباشر من قبل المدقق ولا يعدون جزء من فريق التدقيق.
وما دمنا بصدد متطلبات تشكيل فريق التدقيق من حيث الحجم والاهلية ومتطلبات توكيدها من المفيد والمناسب التطرق لما ورد في المواصفة ISO 19011 من ضوابط مضافة حول فريق التدقيق المتمثلة بالاتي:-
بالامكان اشراك مدققين متدربين مع فريق التدقيق على شرط ان يمارسوا التدقيق بإشراف المدقق وارشاده وتوجيهه ولا يعدون جزءاً من فريق التدقيق.
يحق لزبون التدقيق او المدقق عليهم طلب استبدال كل او بعض من اعضاء فريق التدقيق لاسباب معقولة مقنعة. ومن الامثلة على الاسباب المعقولة:-
تعارض عمل بعضهم مع متطلبات مبادئ التدقيق ذات العلاقة بالمدققين الواردة في المواصفة.
تضارب المصالح وكمثل على ذلك كون احد اعضاء فريق التدقيق منتسب سابق لدى المدقق عليه او سبق له ان قدم له خدمات استشارية او سبق له ان تصرف في تدقيقات سابقة بشكل بعيد عن الامانة المهنية او السلوك الاخلاقي الوظيفي المفروض.

وفي جميع الاحوال يتعين ابلاغ مثل هذه الحالات المشار اليه في (أ) و(ب) اعلاه الى رئيس فريق التدقيق وللمسئول عن ادارة برنامج التدقيق بغية قيامهما بايجاد الحلول لذلك مع زبون التدقيق او المدقق عليه قبل اتخاذ قرار استبدالهم.
وقدر تعلق الامر بالمرحلة الثالثة، أي التقييم المستمر لاداء المدققين فانها تهدف بشكل اساس الى تشخيص الحاجة الى ادامة وتحسين الاهلية من خلال ادامة التطوير المهني المستمر لمعارف المدققين ومهاراتهم والقدرة على التدقيق وطبقاً للاعتبارات الاتية:-
التطوير المهني المستمر (Continual Professional Development).
يهدف التطوير المهني المستمر بشكل اساس الى ادامة المعرفة والمهارات والمميزات الشخصية وتحسينها. وبالامكان تحقيق ذلك من خلال جملة وسائل مثل:
التدريب واكتساب الخبرة العملية المضافة.
الدراسة والمطالعة الشخصية.
العمل كمدقق متدرب.
حضور الاجتماعات والمحاضرات ذات العلاقة بالتخصص.
الاشتراك في الندوات والمؤتمرات المتعلقة بالموضوع.
ويتعين التنويه بهذا الصدد الى وجوب قيام المدققين بتطوير انفسهم باستمرار لان انشطة التدقيق تتغير بتطور المستجدات العلمية والتكنولوجية واحتياجات المنظمة والمواصفات ذات العلاقة.
القدرة على التدقيق (Auditing Ability)
ينبغي على المدققين ادامة مقدرتهم على القيام بالتدقيق من خلال اظهار هذه المقدرة واثباتها عملياً بالمشاركة المنتظمة في تدقيق أنظمة ادارة الجودة او البيئية او بالتدقيق المتحد (Combined Audit) لنظامي الجودة والبيئة.

والشكل (6-9) يوضح العلائق بين مراحل التقييم المشار اليها في اعلاه.



شكل (6-9) العلائق بين مراحل التقييم

الخطوات المتتابعة لعملية تقييم المدققين

الشكل (9-7) يوضح الخطوات المتتابعة لعملية تقييم المدققين.

شكل (9-7) خطوات عملية تقييم المدققين

الخطوة الاولى

ان اتخاذ القرار بصدد المعرفة والمهارات اللازمة والمميزات الشخصية المطلوبة لدى المدقق بما ينسجم ويحقق احتياجات برنامج التدقيق تعتمد على جملة اعتبارات من اهمها:

اهداف برنامج التدقيق ونطاقه.
طبيعة انشطة المنظمة من حيث درجة التعقد.
حجم المنظمة قيد التدقيق.
مستوى الثقة المطلوبة في برنامج التدقيق.
درجة تعقد النظام المعتمد في المنظمة.

الخطوة الثانية

ان معيار التدقيق بنوعين اساسيين يتمثل الاول بالمعايير الكمية والثاني بالمعايير النوعية وبالامكان استخدام أي معيار سواءاً اكان كمي ام نوعي لهذا الغرض. والشكل (8.9) يوضح انواع المعايير هذه كأمثلة.

انواع المعايير التدقيقية الكمية والنوعية

المعايير الكمية	المعايير النوعية
- عدد سنوات العمل والخبرة. - عدد التدقيقات المنفذة. - عدد ساعات الدورات التدريبية في التدقيق	- المعرفة والدرايات الملحوظة في التدريب. - مهارات الاداء النوعي في مواقع العمل. - السمات الشخصية المتميزة.

شكل (9-8) انواع المعايير التدقيقية الكمية والنوعية

الخطوة الثالثة

الجدول (9-2) يوضح طرائق التقييم المختلفة. ويتعين على القائم (او القائمين) بتنفيذ التقييم استخدام طريقة او اكثر من الطرائق المبينة في الجدول مع ضرورة مراعاة ما ياتي:

ان الطرائق المبينة في الجدول تمثل مجموعة خيارات ولكن قد يكون قسم منها غير قابل للتطبيق العملي طبقاً للحالة التدقيقية المعنية وخصوصياتها.

ان الطرائق المتعددة الموضحة في الجدول تختلف عن بعضها في درجة الوثوق.

واكد الواقع التطبيقي المعاش على حقيقة مفادها، ان استخدام اكثر من طريقة افضل من الناحية العملية لان ذلك يضمن التوصل لنتائج تقييم موضوعية متماسكة من جانب ومتسمة بالموثوقية من جانب مكمل اخر.

جدول (9-2) انواع طرائق التقييم

الطرائق	الاهداف	الوسائل
1. مراجعة التقارير	التحقق من مؤهلات المدقق العلمية والتطبيقية.	تحليل سجلات التعليم والتدريب. الاطلاع على الاضبارة الوظيفية للمدقق. الوقوف على الممارسات التدقيقية للمدقق.
2. توفير المعلومات	جمع المعلومات عن المدقق وفهمه وادراكه.	مسوحات، استبيانات، مراجع شخصية، تقييم اداء، استجوابات، شكاوى او مراجعة النضراء.
3. المقابلة	تقييم المميزات الشخصية والقدرة على الاتصال. التحقق من المعلومات. اختبار المعرفة. الحصول على معلومات اضافية.	مقابلة وجه لوجه مع الشخص.
4. المشاهدة	تقييم المميزات الشخصية والقدرة على تطبيق المعرفة والمهارات.	مشاهدة تدقيقات. تبادل ادوار. ملاحظة الاداء في اثناء العمل.
5. الاختبار	تقييم المميزات الشخصية والمعرفة والمهارات وتطبيقها.	اختبارات شفوية وتحريرية ونفسية.
6. مراجعة ما بعد التدقيق	جمع المعلومات للحالات التي تكون فيها المشاهدة المباشرة غير ممكنة او ملائمة.	مراجعة تقرير التدقيق. الوقوف على اراء كل من زبون التدقيق والمدقق عليه. مناقشة زملاء المدقق والمدقق نفسه.

الخطوة الرابعة

ان المضمون الاساس لهذه الخطوة متمثل بتطبيق الطريقة (او الطرائق) المختارة في الخطوة الثالثة والقيام بمقارنة المعلومات المتجمعة عن الشخص المعني مع متطلبات معيار التدقيق المحدد. وفي حالة عدم ايفاء الشخص بمتطلبات المعيار يبلغ بما يحتاج اليه من تدريب مضاف او خبرة عملية في التدقيق تتبع ذلك اعادة تقييمه.

والجدول (9-3) يمثل اسلوب تطبيق وتوثيق خطوات عملية تقييم المدققين لبرنامج تدقيق داخلي افتراضي.

جدول (9-3) تطبيق عملية تقييم المدققين لبرنامج تدقيق داخلي افتراضي

مجال الاهلية	الخطوة الاولى	الخطوة الثانية	الخطوة الثالثة
	المميزات الشخصية والمعرفة والمهارات	معيار التقييم	طريقة التقييم
المميزات الشخصية	خلوق. واسع الافق. دبلوماسي. قوي الملاحظة. مدرك. متعدد المهارات. مخلص. متخذ قرار. معتمد على النفس.	اداء مرضي في موقع العمل	تقييم الاداء
المعلومات العامة والمهارات			
مبادئ التدقيق والطرائق الاجرائية والتقنيات	القدرة على تنفيذ التدقيق بموجب الطرائق الاجرائية. اجراء الاتصالات مع زملاء عمل معروفين.	اجتياز دورة تدريبية في التدقيق. الاشتراك في ثلاثة تدقيقات كعضو في فريق تدقيق داخلي.	مراجعة سجلات التدريب. المقابلة. مراجعة النضراء.
نظام الادارة والوثائق المرجعية	القدرة على تطبيق الجزء ذو العلاقة في دليل نظام الادارة والطرائق الاجرائية ذات الصلة.	قراءة واستيعاب الطرائق الاجرائية في دليل نظام الادارة ذي الصلة بكل من: اهداف التدقيق. مجال التدقيق	مراجعة سجلات التدريب. الاختبار. المقابلة.

مجال الاهلية	الخطوة الاولى المميزات الشخصية والمعرفة والمهارات	الخطوة الثانية معيار التقييم	الخطوة الثالثة طريقة التقييم
		ومعياره.	
الحالات التنظيمية	القدرة على العمل بكفاءة مع: بيئة المنظمة. الهيكل التنظيمي للمنظمة. التقارير وهيكليتها.	العمل في المنظمة لمدة سنة على الاقل بوظيفة إشرافية.	مراجعة السجل الوظيفي.
القوانين المعتمدة والتعليمات والمتطلبات الاخرى	القدرة على فهم وتطبيق: القوانين ذات العلاقة. التعليمات الخاصة بالعمليات والمنتجات و/او البيئة.	اجتياز دورة تدريبية في القوانين ذات العلاقة بالانشطة والعمليات التي ستدقق.	مراجعة سجلات التدريب.
المعارف والمهارات الخاصة بالجودة			
التقنيات والطرائق ذات العلاقة بالجودة	القدرة على: وصف طرائق ضبط الجودة في الموقع. التفريق بين متطلبات الفحص في اثناء تنفيذ العمليات والاختبار النهائي.	اجتياز دورة تدريبية في تطبيقات طرائق ضبط الجودة. اظهار القدرة على التطبيق الكفوء للطرائق الاجرائية في موقع العمل في اثناء تنفيذ العمليات والاختبار النهائي.	مراجعة سجلات التدريب. المقابلة.
العمليات والمنتجات متضمنة الخدمات	القدرة على تشخيص وفهم: المنتجات وعملياتها التصنيعية. مواصفات المنتجات واستخداماتها النهائية.	العمل في: قسم تخطيط الانتاج بصفة متابع عمليات. قسم الخدمات.	مراجعة السجلات الوظائف
المعارف والمهارات الخاصة بالبيئية			
طرائق الادارة	القدرة على استيعاب وفهم	اجتياز دورة	مراجعة

مجال الاهلية	الخطوة الاولى المميزات الشخصية والمعرفة والمهارات	الخطوة الثانية معيار التقييم	الخطوة الثالثة طريقة التقييم
البيئية وتقنياتها	طرائق تقييم الاداء البيئي	تدريبية في تقييم الاداء البيئي	السجلات الوظيفية
علوم وتكنولوجيا البيئة	القدرة على الفهم والتمكن من: كيفية تطبيق طرائق الوقاية والسيطرة على التلوث من قبل المنظمة. معالجة الجوانب البيئية المؤثرة في المنظمة.	العمل لمدة ستة اشهر في الوقاية ومنع التلوث في بيئة تصنيع مشابهة.	مراجعة السجلات الوظيفية
الجوانب التقنية والعملياتية للبيئة	القدرة على: تشخيص الجوانب البيئية للمنظمة ووقعها المؤثر (مثل المواد وتفاعلها مع بعضها وتأثيراتها في البيئة في حالات انسكابها او تفتتها). تقييم اجراءات ردود الفعل المعتمدة في حالات الحوادث البيئية.	اجتياز دورة تدريبية داخلية في خزن وتداول المواد واستخداماتها والتخلص منها وتأثيراتها في البيئة. اجتياز دورة تدريبية في خطط التعامل مع حالات الطوارئ. ممارسة كعضو في فريق معالجة الطوارئ.	مراجعة السجلات التدريبية ومحتويات الدورات التدريبية ونتائجها. مراجعة السجلات الوظيفية.

الفصـــل الـعـاشر
المتطلبات النفسية والسلوكية لعملية التدقيق والاخطاء الشائعة في تطبيقها

المتطلبات النفسية والسلوكية لعملية التدقيق

ليس بخافٍ على أي متخصص في علم النفس الصناعي والمتتبع لتطبيقاته في الواقع العملي المعاش وبالاخص في المنظمات الانتاجية والخدمية وجود ظاهرتين نفسيتين غير قابلتين للقياس الكمي لدى العاملين وهما:-
ان الطبيعة البشرية، وبالاخص لدى القدامى المسنين من العاملين في المنظمة، تقاوم التغيير الجذري عما هو سائد من تقاليد عمل بالحالة العامة ولا تميل الى التجديد في اساليب تنفيذ الاعمال وطرائقها المعتادين عليها بالحالة الخاصة، وذلك لاعتقاد كل منهم بانه خبير في مجال عمله.
واعقد ما في هاتين الحالتين العامة والخاصة هو ردود افعالها في الواقع العملي، لان أي انسان اذا لم يقتنع بشكل طوعي تام على وجوب الابتعاد عنهما والزم على تطبيقهما يلجأ الى الاتجاهات التعويضية من خلال ممارستهما ضمنياً وليس ظاهرياً لاستبعاد المسائلة او اللوم او أي نوع من انواع التقصير المصحوب بعقاب وظيفي.
ان الانسان بالحالة العامة يميل بعد التمكن من انجاز أي عمل وظيفي او مهني ذو الطابع المتكرر يومياً وبمرور الزمن الى التغاضي او التجاهل عن بعض المتطلبات التفصيلية لتنفيذ هذا العمل.
وامام هذا الواقع المعاش ولمواجهة مقاومة التغيير او عدم الميل للتجديد من جانب ومنع بروز ظاهرة تجاهل بعض المتطلبات التفصيلية لانجاز أي عمل وتعليماته من جانب اخر تلجأ المنظمات الانتاجية والخدمية الى اعتماد التدقيق الداخلي للجودة بشكل دوري مخطط لاستبعاد العوامل والمؤثرات النفسية التي تؤدي الى بروزهما. لان الوقائع والاحداث اكدت بما لا يدع مجالاً للشك على ان عدم ايلاء العناية المتميزة باستئصال جذور هاتين الظاهرتين او الحد منها الى ادنى مستوى ممكن يترتب عليه التدني التدريجي لفاعلية نظام ادارة الجودة المعتمد. والعكس وارد، فقد اشارت الشواهد الميدانية في المنظمات التي اولت المسألة هذه غير القابلة للقياس الكمي الاهتمام المتناسب بها لمنع سلبياتها الى تحقيق:
تعويد المنفذين للاعمال على انجازها طبقاً لما هو محدد لها من طرائق بتفصيلاتها كافة.
خلق ارضية التقبل السريع للانشطة التجديدية التي تفرضها الضرورة لمواجهة حالات المنافسة في الاسواق.
وتوكيداً لأهمية الجانب النفسي في اثناء اداء العمل وضرورة اخذه بعين الاعتبار لضمان تنفيذ الاعمال طبقاً لما محدد لها من مسالك ومتطلبات حدد المتخصصون في نشاط التدقيق حصة الجانب النفسي قبل وفي اثناء وبعد الانتهاء من التدقيق بشكل

متساوي مع الجانب الفني لهذه العملية من خلال ما افادوا به من ان المتطلبات الفنية والعوامل النفسية لعملية التدقيق وجهان لعملة واحدة.
وامام الثوابت العملية هذه فان تحقيق اهداف التدقيق بالكفاءة والفاعلية المستهدفة يستدعي بجانب المعرفة العلمية والمهارات التنفيذية للمدقق توفر خلفية ثقافية متميزة لديه باساليب التعامل الانساني السوي مع من يدقق عليهم اعمالهم. لان التجارب اكدت، بشكل لا يقبل الجدل، على ان الابتعاد عن متطلبات التعامل السوي يبعد التدقيق عن تحقيق اهدافه من خلال ما يترتب على ذلك من ضعف التعاون بين المدقق والمدقق عليهم وكتحصيل حاصل لهذه الكيفية عدم توصل المدقق الى اكتشافات واستنتاجات تدقيقية موضوعية هادفة تخدم عملية تحسين الاداء النوعي.
ما تقدم يمثل الجانب النفسي الرئيس لمجمل عملية التدقيق بالحالة العامة. ولكن عند الولوج في تنفيذ تفاصيل العملية التدقيقية تظهر جوانب نفسية اخرى طبقاً للحالات الخاصة وخصوصياتها. من هذا المنطلق وتأسيساً عليه ينبغي على المدقق الانتباه لمثل الحالات هذه ايضاً للعمل على مواجهتها وفقاً لاهميتها وطبيعتها بجانب الحالة العامة المرادفة لها. لان التجارب التدقيقية اشارت بوضوح الى صعوبة ابتعاد العاملين عن طرائق العمل التي كانوا يمارسونها لسنوات والتعود بسرعة على اساليب العمل الجديدة. واوضحت الوقائع والاحداث التطبيقية بما لا يقبل الشك ايضاً على ان عدم الاخذ بهذه الحقيقة من قبل المدقق بمحمل من الجدية المطلوبة يؤدي الى الدخول مع المدقق عليه في مواجهات يترتب عليها ضعف التعاون بينهما وكنتيجة حتمية لذلك عدم توصل المدقق الى استنتاجات تدقيقية موضوعية من جانب وهادفة تخدم عملية تحسين الاداء النوعي من جانب مكمل اخر.
ومما يتوجب التنويه اليه بصدد العوامل النفسية والسلوكية لعملية التدقيق ايضاً، ان منظمة التقييس الدولية (ISO) التي يعمل فيها عشرات الخبراء بتخصصات علم النفس التربوي والاجتماعي والصناعي جنباً لجنب مع الخبراء الفنيين لم تكن غافلة عن هذا الموضوع الحيوي الحساس. وخير دليل على ذلك هو ما قامت وتقوم به من تضمين المواصفات ذات العلاقة بالتدقيق الجوانب النفسية والسلوكية والاجتماعية المتعلقة بالتعامل المباشر مع المدقق عليهم. وكمثل تضمنت المواصفة القديمة الخاصة بالتدقيق الايزو (10011) باجزائها الثلاثة وملاحقها جملة ارشادات للمدقق من اهمها:
الالتزام التام باصول المهنة واخلاقيات التعامل.
المحافظة على المصداقية دون خوف او مجاملة.
عدم الاستجابة للضغوط بمختلف انواعها وصيغها.
التصرف بكفاءة في مواقف التوتر.
الابتعاد عن التحيز والتاثير.

التصرف بلباقة في جميع الاحوال.
الالتزام بلائحة ضوابط سلوك التدقيق.
اعتماد الكتمان بالابتعاد عن التشهير.
وكتوكيد لوجوب اخذ هذه الارشادات بالاعتبار ضمنت المواصفة الجديدة الخاصة بالتدقيق الايزو 19011:2002 بجانب ما تقدم النصائح الاتية في البند (2.7) ذات العلاقة بالمميزات الشخصية للمدقق (Personal Attributes):
اعتماد الامانة والعدالة والصدق.
الاخلاص والاستقلالية.
اعتماد الدبلوماسية في التعامل.
التصرف بكفاءة ولباقة في جميع الحالات والاحوال.
التماسك والمثابرة والتركيز على تحقيق الاهداف.
الثقة العالية بالنفس وسعة الافق والصدر.
التفاعل والتكيف بسرعة مع الحالات المختلفة.
الابتعاد عن التردد وحسم الامور في اوقاتها واماكنها.
علاوة على ما تقدم، وبغية استكمال الجانب النفسي لعملية التدقيق، يتعين التنويه الى وجود حقيقة أخرى مقرة في علم النفس مفادها: **عدم رغبة أي انسان في ان يمتحن او ينتقد او يلام.** ولكون التدقيق عملية تقييم بصيغة اختبار، فان الدوافع النفسية لمقاومة هذه الفعالية موجودة بشكل او آخر داخل كيان أي انسان طبقاً للحقيقة المشار اليها في اعلاه. ومن المفيد والمناسب بهذا الصدد نقل خبرة متخصصين بممارسة النشاط هذا للاستفادة منها وكما سيجيء في ادناه:-
لخص احد المتخصصين خبرته بصيغة نصائح اكد فيها على: **ان الطريقة المؤكدة لتدهور العلاقات الانسانية في اثناء تنفيذ التدقيق هي البحث عن من سوف يوجه اللوم اليه. وعليه ينبغي على المدقق عدم الوقوع في هذه المصيدة التلقائية لان اثارها الجانبية لن تكون مقتصرة على الاستياء بين العاملين فقط وانما تمتد الى ضعف فرص الحصول على المعلومات الدقيقة. ولهذا يتعين على المدققين ضرورة جعل تقاريرهم منصبة على المشاكل بدون التعرض الى مسئولية الافراد عنها بشكل مباشر.**
لخص متخصص آخر خبرته بصيغة ارشادات الى مدققي الجودة جاء فيها: **من خلال ممارسة نشاط التدقيق الداخلي للجودة، وخصوصاً في المراحل الاولى من تطبيق نظام ادارة الجودة، ظهرت امور كثيرة بسبب صعوبة تعود الافراد بسرعة على طرائق عمل جديدة غير التي كانوا يمارسونها، ولهذا ارى ضرورة ابتعاد المدقق عن أي اسلوب يترتب عليه الدخول في مواجهة مع المدقق عليهم لان ذلك يؤدي الى الخصومة وعدم التعاون معه وكنتيجة لذلك التوصل الى نتائج تدقيق لا تتسم**

بالدقة المطلوبة لحل المشاكل. لذلك على المدقق ان لا يكون فظاً مع من يدقق عليه عمله بل مرشداً وحكيماً وصديقاً لضمان الحصول على معلومات دقيقة توصله الى استنتاجات فاعلة، لان واقع التجارب العملية يشير الى انه إذا كانت توصيات المدقق غير فاعلة وغير مثمرة في حل المشاكل فان اللوم الاول والاخير يقع على عاتقه.

وارتكازاً على ما تقدم من خبر متراكمة وبغية تجاوز مقاومة نشاط التدقيق والاستسلام بعوائد معطياته حددت منظمة الأيزو في ادبياتها الهدف الرئيس لعملية التدقيق بتصحيح مسار العمل وليس القاء اللوم على احد او البحث عن الاخطاء او اصطيادها. وحدد الخبراء بممارسة النشاط هذا في ضوء ذلك للمدقق جملة نصائح بصيغة ارشادات، بغية التوصل الى استنتاجات هادفة ومثمرة لعملية تطوير الجودة في اي منظمة، منها:

اعتماد الشفافية في التعامل مع من يدقق عليهم عملهم كممارسة ثابتة مع وجوب ايلائها عناية متميزة في المراحل الاولى من تطبيق نظام ادارة الجودة لحاجة الافراد لبعض الوقت للتعود على طرائق العمل الجديدة كنهج عمل ثابت في ممارسات عملهم اليومي.

الابتعاد عن طرح الاسئلة على المدقق عليهم بشكل مباشر من جانب وبصيغة اصطياد من جانب آخر بغية عدم الدخول معهم في مواجهات غير محسوبة النتائج.

سعي المدقق من خلال مهاراته الاجتماعية الى جعل الخاضع للتدقيق متعاوناً معه باعتماد أي اسلوب تربوي يؤدي الى اشعاره بانه صديق متعاون معه.

عدم ابداء الاستغراب عند تشخيص أي قصور في اداء المدقق عليه والاصغاء بصبر وهدوء لاجاباته وارائه بصدد القصور وارشاده بصيغة لا تنم عن أي نوع من الانتقاص من شخصيته لطريقة تصحيح القصور. واشعاره ان هذا الارشاد ليس صيغة جامدة غير قابلة للمرونة في التنفيذ. واهم من كل ذلك تهيئة فرصة تنفيذ التصحيح من قبله ضمن اطار التوجيه وبطريقته الخاصة.

ومما يستأثر بالأهمية بهذا الصدد تبيان ان ما تقدم تناول المدقق وما ينبغي عليه اعتماده لتجنب ضعف تعاون المدقق عليه معه بشكل رئيس. ولكن اشارت الدلائل الميدانية الى حقيقة لا يختلف عليها اثنان على ان الجانب النفسي ووجوب مراعاته ليس مقتصراً على المدقق حصراً وانما على جميع عناصر العملية التدقيقية المتمثلة بالاتي:

المدقق.

المدقق عليه.

المسئول عن المدقق عليه.

متخذ القرار بصدد توصيات او مقترحات التدقيق.

لان كل عنصر من هذه العناصر هو انسان وليس جهاز قياس اصم بدون مشاعر واحاسيس. ومن الحقائق المقرة في علم النفس، ان أي عنصر بشري تحكم ارائه وتسيطر على تصرفاته جوانب انسانية متعددة من حيث درجة تعقدها ونسبة تداخلها وتشابكها طبقاً لخبرته واسلوب تربيته وخلفيته الثقافية. وقد اكد واقع التجارب العملية في مجال التدقيق، وبشكل لا يختلف عليه اثنان، انعكاس ما تقدم على كل عنصر من عناصر التدقيق وبالصيغ المبنية ازاء كل منها من وجهة نظره وكما سيجيء في ادناه:

المدقق يعد عدم الاستجابة المطلوبة لطلبه في الحصول على معلومات دقيقة عن الموضوع الذي يقوم بالتدقيق عليه نوع من انواع سوء المعاملة.

المدقق عليه يعد تشخيص نواحي القصور في ادائه بمثابة توجيه لوم او نقد شخصي له. واحياناً يذهب بتفكيره الى ابعد من ذلك من خلال تخوفه من ان هذا النقد سيعرضه للمسائلة.

المدير المسئول عن المدقق عليه يعد توصيات ومقترحات المدقق نوع من انواع النقد الضمني له شخصياً ولاسلوب ادارته وتنظيمه للاعمال.

المدقق يعد عدم الاخذ بمقترحاته او توصياته من قبل متخذ القرار نوع من انواع الانتقاص بكفائته المهنية من جانب وعند الاخذ بها بشكل عموميات وليس طبقاً للصيغة المقترحة من قبله نوع من انواع التحيز للمدير المسئول عن المدقق عليه او للمدقق عليه او لكليهما.

وامام هذا الواقع المعاش، فان فعالية التدقيق ليست عملية سهلة كما يعتقد البعض وانما العكس هو الوارد في الحالة هذه. ومن هذا المنطلق، ولضمان تحقيق التدقيق لاهدافه كما ينبغي، حدد المتخصصون بمجال التدقيق جملة متطلبات نفسية لوظيفة التدقيق قبل البدء بتنفيذها وفي اثناء تطبيقها وبعد الانتهاء منها من اهمها:-

خلق جو ودي بين المدقق والمدقق عليهم قبل ممارسة نشاط التدقيق، وذلك باطلاع الافراد الذين سيتم تدقيق اعمالهم على برنامج التدقيق مع تقديم شرح بصيغة واضحة وبعيدة عن الرسمية لاهداف البرنامج.

تجنب أي تصرف يثير الاستياء في اثناء تنفيذ عملية التدقيق من خلال:

عدم اتباع اسلوب البحث عن من سوف يوجه اللوم او الانتقاد اليه، لان هذا الاسلوب هو احد الاسباب الرئيسة لتدهور العلاقات الانسانية.

الابتعاد عن اسلوب طرح الاسئلة بصيغة امتحانية، لان هذا الطرح هو سبب رئيس من بين اسباب خلق جو التسلط لدى المدقق والتشنج لدى المدقق عليه لشعوره بانه خاضع لاختبار وكتحصيل حاصل لهذا الشعور هو ضعف التعاون.

ابتعاد المدقق عن استغلال الأهمية المتميزة للتدقيق كأهمية شخصية له والتعامل مع المدقق عليهم بصيغة تعالي من هذا المنطلق.

عدم الدخول في أي نوع من انواع المجادلة مع المدقق عليهم والادارات المسئولة عنهم عند الاستفسار عن اسباب أي قصور في الأداء وكذلك عند سماع التبريرات بصدده.

تحاشي كتابة تقرير التدقيق بصيغة تفتقر الى الموازنة والموضوعية الهادفة من خلال:
الابتعاد عن تضمين تقرير التدقيق اوجه القصور في الاداء فقط على الرغم من صحتها، بل سرد الايجابيات المتحققة بصيغة موجزة وبشكل مرادف لها.
صياغة تقارير عدم المطابقة بصيغة منصبة على القصور حصراً، أي بدون التعرض الى مسئولية الافراد عليها بشكل مباشر.
الابتعاد عن تضمين التقرير نتائج استقراء الاخطاء المتوقعة بشكل يتسم بالجزم وانما بصيغة تقديرات او تخمينات شخصية.
تقديم توصيات ومقترحات معززة بأسانيد مادية وحقائق مقنعة.

الاخطاء الشائعة في عملية التدقيق

اثبتت الوقائع والاحداث، بشكل لا يقبل الجدل، على ان وراء فشل أي برنامج تدقيق في تحقيق اهدافه كما ينبغي، وبالحالة العامة، بعض الاخطاء المرتكبة في مرحلة او اكثر من مراحل عملية التدقيق. وبين الواقع المعاش ايضاً، ان هناك حالات خاصة من الاخطاء الشائعة تمتزج مع الحالة العامة دون قصد او انتباه تؤدي الى تعميق الخطأ بشكل غير محسوب النتائج. وفي ادناه نماذج من الحالات العامة للاخطاء المتضمن بعضها للحالات الخاصة الشائعة التي يترتب عليها التوصل الى استنتاجات مضللة:-
من البديهيات في حقل التدقيق عدم ممارسة اية فعالية تدقيقية بدون الموافقة التحريرية من الادارة العليا في المنظمة والمعبر عنها اما بتوقيع المدير العام على انموذج خطة التدقيق او صدور امر اداري بتوقيعه حصراً كترخيص لتنفيذ التدقيق. ومن بين الاخطاء بهذا الصدد اجراء التدقيق بخلاف ما ذكر تحديداً، الامر الذي يترتب عليه عدم ايلاء التدقيق العناية المتناسبة مع اهميته وكنتيجة لذلك الاخفاق في التوصل الى استنتاجات دقيقة.
لا يكتسب التدقيق حالة الشرعية الا إذا تم من خلال برنامج تدقيق معلن، باستثناء البنوك حيث يعتمد فيها التدقيق المفاجئ، ومن بين الاخطاء الشائعة ممارسة التدقيق

المفاجئ للحالات التي لا تستدعي ذلك مما يترتب عليه حالة الارباك والمضايقات وكتحصيل حاصل صعوبة التوصل الى استنتاجات هادفة.
من الحقوق الأساسية للمدقق عليهم اعلامهم باهداف التدقيق قيد التنفيذ وبرنامجه واسماء المدققين ومن سوف يصاحبهم في اثناء تنفيذ التدقيق. ومن بين الاخطاء الشائعة عدم منح هذا الحق للمدقق عليهم كما ينبغي، الامر الذي يؤدي الى استيائهم وكنتيجة لذلك ضعف تعاونهم مع المدقق.
ان عدم ايلاء مسألة وجوب تهيئة المناخ والاجواء للعلاقات الانسانية الطيبة بين المدقق والمدقق عليهم والادارة المعنية بالتدقيق الأهمية المتناسبة مع سلبيات عدم وجودها المتمثل اهمها بخلق ارضية ضعف التعاون ويعد هذا خطأً من بين الاخطاء الشائعة في حقل التدقيق.
ومن الاخطاء الشائعة التي يترتب عليها التوصل الى استنتاجات غير دقيقة ضعف ايمان إدارة القسم المعني بأهمية التدقيق في التطوير من جانب وافتقار المدقق للوعي والقناعة التامة بمعطيات عملية التدقيق لتطوير اساليب العمل من جانب مكمل آخر.
ويعد الاندفاع في العمل من قبل المدقق قبل التفهم التام لابعاد المشاكل وتهيئة مستلزمات التدقيق العلمية الواجبة الاتباع خطأ من الاخطاء الشائعة.
يترتب على عدم التحديد الدقيق لاستراتيجيات التدقيق وضوابطه لاي عمل طبقاً لاهميته وخصوصياته التوصل الى استنتاجات لا تتسم بالدقة المتناسبة مع خصوصية العمل الذي تم تدقيقه. وتعد ممارسة التدقيق في ضوء غياب الوضوح التام للمتطلبات الخاصة به خطأ من الاخطاء الواجب الابتعاد عنها.
من المسلم به، ان الواجب الرئيس للمدقق يتمثل بمقارنة ما هو كائن مع ما يجب ان يكون وتسجيل الفوارق في ضوء ذلك حصراً. ومن بين الاخطاء الشائعة تسجيل الفوارق بين ما هو متحقق وما يتوجب تحقيقه دون الرجوع للطريقة الإجرائية المحددة لتنفيذ العمل كمعيار للمقارنة، الامر الذي يترتب عليه الاعتماد على الحكم الشخصي. وقد اثبتت الوقائع على ان الحكم الشخصي يوفر فرص اوسع للاختلافات الشخصية في تقدير الفوارق عند مناقشتها وكنتيجة لذلك صعوبة التوصل الى استنتاجات موضوعية.
من واجبات المدقق الأساسية تقصي اسباب القصور لكي تصبح المادة الأساس في تقديم توصيات فاعلة. ومن الاخطاء الشائعة عدم قيام المدقق بكشف مسببات القصور الحقيقية، الامر الذي يترتب عليه تقديم توصيات ومقترحات غير مثمرة.
النهج العلمي الواجب الاتباع في مناقشة نوع ومسببات أي قصور مشخص من قبل المدقق مع الإدارة المعنية بعملية التدقيق يستدعي الوقوف على ما تقدم استناداً الى الحقائق المادية لمسببات القصور وليس على ما ظهر من سلبيات بنتيجة حدوثه. ومن بين الاخطاء في هذا الصدد مناقشة الظواهر السلبية المترتبة على وقوع القصور

دون الولوج بعمق الى الحقائق المادية لمسببات القصور، الامر الذي يؤدي الى صعوبة التوصل الى المقترحات الفاعلة لمواجهة القصور من جانب وتحديد نوع القصور بدقة من جانب ساند آخر.

من القواعد الأساسية في ممارسة نشاط التدقيق وجوب تقديم نوعين من التوصيات من قبل المدقق الاولى لمعالجة الاخطاء المتحققة والثانية لتحسين الأداء نتيجة استقرائه للاخطاء المحتملة الحدوث. ومن بين الاخطاء الشائعة اقتصار المدقق لتوصياته على سبل تذليل الاخطاء المتحققة بدون مقترحات واضحة مرادفة لها لتحسين الأداء النوعي.

ومن الاخطاء الشائعة ايضاً افتقار الإدارات المسئولة عن اتخاذ القرارات بصدد نتائج التدقيق للصبر والتأني بتفحص معمق لتوصيات ومقترحات تقرير التدقيق، الامر الذي يؤدي الى اتخاذ قرارات متسمة بالعجالة.

ومن بين الاخطاء الشائعة عدم متابعة المدقق للقرارات المتخذة بصدد توصياته للوقوف على ما اخذ بها ورفض منها، لان الواقع العملي يشير الى ان هذه المتابعة ضرورية لتطوير معارف المدقق ودراياته وخبرته باساليب التدقيق وطرائق تحليل المشاكل وصياغة التوصيات.

ومن بين الاخطاء الشائعة عدم حفظ الوثائق المتعلقة بغلق نشاط متابعة الإجراءات التصحيحية واجراءات منع تكرار عدم المطابقة في الملف نفسه الخاص بوثائق التدقيق المعني، الامر الذي يترتب عليه صعوبة الرجوع اليها للاستفادة منها في انشطة التدقيق اللاحقة.

الفصل الحادي عشر
مراحل التدقيق لمنح الشهادة ،ومتطلبات التسجيل لمرتبة رئيس مدققين

انجاز تاهيل المنظمة للحصول على شهادة المطابقة

تنجز المنظمة عملية التاهيل للحصول على شهادة المطابقة مع متطلبات الايزو 2008:9001 من خلال عمليات التوعية و التدريب و التوثيق الذي يتضمن سياسة الجودة ودليل الجودة و الاجراءات و السجلات ومن ثم التطبيق العملي لما تم توثيقه ثم تجري ذاتيا التدقيق الداخلي و المراجعة الادارية.حينئذ تصبح المنظمة جاهزة للحصول على شهادة المطابقة من جهات المنح المعترف بها **بموجب الخطوات التالية:**

تقديم الطلب : وذلك باختيار جهة المنح الرصينة ومفاتحتها.

تقوم جهة المنح بارسال استمارات استبيان تتضمن معلومات عامة عن المنظمة ، مثل موقعها و عناوينها وخطوط النتاجها .... وغيرها ثم تقوم بمراجعة الطلب.

تقدم جهة المنح عقد اجراء التدقيق الخارجي لاغراض منج الشهادة ويتم توقيعه من قبل المنظمة.

تقوم جهة المنح باجراء ما قبل التدقيق يهدف الى ما ياتي :

تقييم موقع المنظمة و الاوضاع فيها

مراجعة مدى الوعي و تفهم متطلبات مواصفة الايزو 2008:9001

جمع المعلومات الضرورية ذات العلاقة بمجال نظام الادارة والعمليات و القوانين التنظيمية و التشريعية ومدى التوافق بينها

تقييم مدى جاهزية المنظمة لمرحلة تدقيق منح الشهادة

اجراء تدقيق منح الشهادة الذي يهدف الى:

مطابقة جميع المتطلباتمتضمنا التوافق مع التشريعات

مراقبة وقياس الاداء واعداد التقارير و المقارنة مع مؤشرات الاداء الرئيسية

تخطيط نظام ادارة الجودة و الاهداف و المؤشرات

ضبط العمليات

التدقيق الداخلي و مراجعة الادارة

اعداد تقرير التدقيق

اتخاذ قرار مبدئي بمنح شهادة المطابقة

التدقيق الدوري بعد الحصول على شهادة المطابقة :

هو زيارة متكررة لمراقبة استمرار تطبيق النظام وينفذ على الاقل مرة في السنة ويجب ان يتضمن في الاقل تدقيق الاتي:

عملية التدقيق الداخلي ومراجعة الادارة
الاجراء المتخذ على حالات عدم المطابقة المفتوحة
معالجة شكاوى الزبائن
فاعلية نظام ادارة الجودة
اجراءات التحسين المستمر
ضبط العمليات

تدقيق اعادة منح الشهادة :

يتم منح شهادة المطابقة لمدة ثلاثة سنوات،وفي نهايت السنة الثالثة يجرى تدقيق اعادة منح الشهادة و يتضمن :
اجراء تدقيق الموقع
فاعلية نظام ادارة الجودة في ضوء التغيرات الداخلية و الخارجية
التزام مؤيد بالبرهان على فاعلية و تحسين نظام الادارة
مساهمة النظام في تحقيق سياسة واهداف الجودة.

واجبات و مسؤوليات المدقق :

يحقق برنامج التدقيق
يجمع براهين التدقيق
يتبع خطة التدقيق
يبقى ضمن مجال التدقيق
يتبع تعليمات رئيس المدققين
يتعاون مع اعضاء الفريق
يبلغ المعنيين بالاتي:
النتائج
المشاكل و الانحرافات
يقدم حالات عدم المطابقة المكتشفة
ان يتصف بما ياتي:
الموضوعية
اتباع القيم السلوكية
مراعاة السرية
السلوك الاخلاقي

واجبات و مسؤوليات رئيس المدققين:

التخطيط
وضع خطة التدقيق
اجراء الاتصال
ادارة فريق التدقيق
توزيع الادوار بين المدققين
متابعة تقدم العمل
حسم النزاعات
يديم الاتصال مع:
الزبون
فريق التدقيق
يتراس الاجتماع الافتتاحي و الختامي
في حال التدقيق :
يقوم بالتدقيق
يتابع التقدم
يضمن الانتظام
يراجع نتائج التدقيق
يصادق على حالات عدم التطابق
يعد التوصيات
يعد تقرير التدقيق
يقدم التقرير
يلتزم بالموضوعية
يلتزم بالقيم السلوكية
يلتزم بالسرية
يلتزم باخلاقيات التدقيق

6:11 مدة التدقيق :يبين الجدول الاسترشادي التالي عدد ايام تدقيق منح الشهادة بدلالة عدد العاملين في المنظمة المدقق عليها:

عدد ايام التدقيق (مدقق/يوم)	عدد العاملين
2	10-1
3	25-11

4	45-26
5	65-46
6	85-66
7	125-86
8	175-126
9	275-176

طرق ومناهج مختلفة في مسار عملية التدقيق

منهج التدقيق المبني على الاجراء : بموجب هذا المنهج يقوم المدقق بمتابع الاجراء المحدد بغض النظر عن الاقسام و الادارات المنفذة للاجراء بتتبع المخطط الانسيابي المصاحب للاجراء عادة.
منهج التدقيق القائم على الاقسام :يتم التدقيق بموجب هذا المنهج على القسم الواحد بشكل تام بما في ذلك تعليمات العمل و الاجراءات المتعددة المسؤول عن تنفيذها.
التدقيق المبني على العملية :ويتم بموجبه تدقيق النشاط المعني وذلك بتدقيق المدخلات و المخرجات وتدقيق كفاءة المنفذ وكفاءة معدات التنفيذ ومواصفات التنفيذ ومؤشرات الاداء للعملية.
منهج التدقيق العشوائي:وهنا يمكن للمدقق استخدام اي من الطرق الثلاثة السابقة في مراحل التدقيق المختلفة.

8.11 **اخذ العينات : يتم التدقيق عادة باخذ عينات من** :
العمليات و الانشطة
الاجراءات وتعليمات العمل
المعدات
العاملين
المنتجات
السجلات
مع ملاحظة ان يكون اخذ العينات عشوائيا وبطريقة صحيحة احصائياوان تكون مرتبطة بفترات زمنية مختلفة.

9:11 درجات عدم المطابقة :

عدم مطابقة رئيسي **Major Non-conformance** : ويتمثل في غياب كلي او فشل في تطبيق بند او اكثر من بنود مواصفة الايزو 2998:9001.

عدم مطابقة ثانوي **Minor Non-conformance** : ويتمثل في ضعف في النظام او الاجراء او في ادارة نشاط معين له علاقة او تاثير مباشر على رضاء الزبون.

ملاحظة **Observation**: شئ يحتاج الى انتباه من قبل المنظمة،على الرغم من عدم ضرورة اتخاذ اجراء علاجي.

المتابعة بعد انتهاء التدقيق :

تجري المتابعة بعد انتهاء التدقيق بوضع جدول زمني للمتابعة يحدد فيه العمليات او المناطق التي ستتم متابعتها لغرض الاطلاع على الفعل التصحيحي او الوقائي المطلوب وفاعلية الاعمال المنفذة و اغلاق طلبات الفعل التصحيحي المطلوب تنفيذه نتيجة لتقرير التدقيق.

درجات مدققي الجودة و متطلبات التسجيل :

يبين الجدول رقم(1.9) السابق متطلبات التعليم و الخبرة العملية والتدريب وممارسة التدقيق لمن يعمل في مجال التدقيق الخارجي وتدقيق منح شهادة المطابقة.
يمكن لم تتوفر فيه المتطلبات الواردة في الجدول المذكور اعلاه تسجيل نفسه لدى المسجل الدولي للمدققين :
International Registrar for Certified Auditor (IRCA) في احدى الدرجات التالية:

مدقق Auditor

رئيس مدققين Lead Auditor

مدقق محترف Provisional Auditor

ويمكن الاطلاع على تفاصيل اكثر عن المنظمة من خلال موقعها
www.irca.org

المصـــــادر

المصـــــــــادر

القزاز اسماعيل ابراهيم, عبد المالك عادل،تدقيق أنظمة ادارة الجودة و البيئة بموجب ارشادات المواصفة القياسية الايزو 19011:2002، مكتب المشهداني للطباعة و الاستنساخ –الطبعة الاولى – بغداد 2004.

القزاز اسماعيل ابراهيم، ISO 9001:2008 التطبيق العملي للمواصفة، دار دجلة ناشرون وموزعون – عمان – الطبعة الاولى 2009

القزاز اسماعيل ابراهيم والحديثي رامي حكمت، SIX SIGMA و اساليب حديثة اخرى في ادارة الجودة الشاملة ،دار المسيرة للنشر و التوزيع و الطباعة –عمان – الطبعة الاولى 2009

الدكتور المهندس عادل عبدالمالك وآخرون، متطلبات التطبيق الهادف للتدقيق الداخلي للجودة بموجب مواصفة الايزو 10011-1,2,3، مكتب الاشقر – الطبعة الاولى - بغداد، 2001.

الدكتور المهندس اسماعيل القزاز وآخرون، متطلبات التطبيق العملي لمواصفة الايزو 9001:2000 لنظام ادارة الجودة، مكتب الاشقر – الطبعة الاولى – بغداد، 2001.

كراس الجهاز المركزي للتقييس والسيطرة النوعية، البرنامج العلمي والتطبيقي في تهيئة واعداد مدققي الجودة، بغداد 2001.

الدكتور المهندس عادل عبدالمالك والدكتور المهندس اسماعيل القزاز، نظام تقييم المستوى النوعي في المنشآت الصناعية، وقائع المؤتمر العلمي الاول لكلية المنصور الجامعة، تشرين الثاني 1993.

بسترفيلد دي اج، الرقابة على الجودة، ترجمة د. سرور علي سرور – دار النشر – المكتبة الاكاديمية – القاهرة 1995.

د. المهندس عادل عبدالمالك و د. المهندس اسماعيل القزاز، التدريب من اجل الجودة بموجب المواصفة الدولية القياسية ISO 10015، مكتب الاشقر – الطبعة الاولى – بغداد، 2002.

د. احمد سيد مصطفى، ادارة الجودة الشاملة دليل عملي، كلية التجارة (بنها) جامعة الزقازيق – 1998.

دورة تدريب مدقق/رئيس مدققي الجودة - مقدمة بواسطة فينوست انترناشيونال الشرق الاوسط ذ.م.م. تشرين الثاني 2008 – بغداد

SGS Course Manual,Lead Auditor Training Course , Amman-2005

ISO 19011:2002, Guidelines for Quality and / or Environments Management Systems Auditing, First Edition, 1-10-2002.

ISO 9004:2000, Quality Management System – Guidelines for Performance Improvement, Second Edition 15-12-2000.

, Quality Management System – 8ISO 9001:200
Requirements, Forth Edition 15-11-2008.

, Quality Management System – 5ISO 9000:200
Fundamentals and Vocabulary, Second Edition 15-12-2005.

ISO 14001: Environment Management Systems, Specification with Guidance for use, First Edition 1-9-1966.

ISO 14004: Environment Management Systems, General Guidelines on Principles and Systems Supporting Techniques, First Edition 1-9-1996.

Tacka, Mike J. and Paulette J., Business Process Mapping: Improving Customer Satisfaction, John Wiley and Sons ING- USA-2002.

الملحق

ISO 19011:2002

المواصفة

ISO

الدولية

19011

الإصدار الأول
2002 - 10 - 1

إرشادات لتدقيق أنظمة إدارة الجودة و / أو البيئة

Guidelines for Quality and \ or Environmental Management Systems Auditing

Reference number
ISO 19011: 2002

تــمـهـيـد Foreward

إن منظمة التقييس الدولية (الايزو) اتحاد فدرالي عالمي لهيئات المواصفات الوطنية (أعضاء منظمة الايزو) ويتم فيها إعداد المواصفات القياسية الدولية من خلال اللجان الفنية في المنظمة. ويحق لكل عضو يرغب في أي موضوع تشكل له لجنة فنية أن يكون عضواً في اللجنة وكذلك يحق للمنظمات الدولية الحكومية وغير الحكومية التي لها اتصال مع منظمة الايزو أن تأخذ أيضا دوراً في اللجنة. وتتعاون منظمة الايزو وتنسق عن قرب مع اللجنة الإلكترونية (IEC) في مواضيع المواصفات الإلكترونية كافة.

ومسودة المواصفات تعد بموجب القواعد الواردة في التوجيهات الإدارية الجزء الثالث IEC/ISO. والواجب الرئيس للجان الفنية هو تهيئة المواصفات القياسية الدولية التي تعمم بعد إعدادها كمسودة على الدول الأعضاء في المنظمة بغية التصويت عليها وتعد مقبولة بعد تصويت ما لا يقل عن 75% من الأعضاء عليها.

وان بعض عناصر هذه المواصفات الدولية القياسية قد تكون خاضعة لحقوق براءة الاختراع ولكن لا تأخذ منظمة الايزو على عاتقها مسئولية تحديد بعض أو كل حقوق براءة الاختراع المعنية.

تم إعداد المواصفة الايزو 19011 بالتعاون والتنسيق بين اللجنة الفنية ISO/TC 176 واللجنة الفرعية لإدارة وتوكيد الجودة (SC3) والتكنولوجيات الداعمة وكذلك اللجنة الفنية ISO/TC 207 واللجنة الفرعية لإدارة البيئة والتدقيق البيئي (SC2) والعاملين في بحوث البيئة ذات العلاقة. وان هذا الإصدار هو الأول لمواصفة الايزو 19011:2002 ويلغي كل من المواصفات ذات العلاقة بتدقيق الجودة، أي ISO 10011-1:1990 وISO 10011-2:1991 وISO 10011-3:1991 وكذلك المواصفات ذات العلاقة بتدقيق البيئة، أي ISO 14010:1996 وISO 14011:1996 وISO 14012:1996 ويحل محل جميعها.

المقدمة Introduction

إن كل من سلسلة المواصفات القياسية الدولية الايزو (9000) والايزو (14000) تؤكد على أهمية التدقيق كأداة إدارية لمراقبة التطبيق الفاعل لسياسة الجودة للمنظمة و/أو البيئة والتحقق منها. ويعد التدقيق أيضا جزءً أساسيا من أنشطة تقييم المطابقة مثل التدقيق الخارجي لمنح الشهادة والتسجيل وكذلك الإشراف على الموردين ومراقبتهم.

توفر هذه المواصفة القياسية الدولية الإرشادات لبرامج التدقيق وتنفيذ التدقيقات الداخلية والخارجية لأنظمة إدارة الجودة و/أو البيئة، علاوة على أهلية المدققين وتقييمهم. وهذه الإرشادات مخصصة للمدققين والمنظمات المطبقة لأنظمة إدارة الجودة و/أو البيئة لأسباب تعاقدية وكذلك للمنظمات التي تقوم بتدريب المدققين ومنحهم شهادة مدقق ولحالات حصول أنظمة الإدارة على الشهادة والتسجيل وعند التخويل والتقييس في مجال تقييم التطابق.

والإرشادات في هذه المواصفة الدولية القياسية تتسم بالمرونة كما مبين في عدة بنود في المواصفة. لذا يمكن استخدامها لتدقيق مختلف أنواع المنظمات طبقاً لحجمها وطبيعة عملياتها ودرجة تعقدها، علاوة على أهدافها ومجالات تدقيقاتها. وتم تعزيز هذه المواصفة كذلك بإرشادات إضافية بصيغة أمثلة لمواضيع محددة كمساعدة عملية بغية دعم استخدام المواصفة في المنظمات الصغيرة.

المحور الرابع في هذه المواصفة يتناول مبادئ التدقيق لمساعدة مستخدم المواصفة على تحديد الطبيعة الأساسية لعملية التدقيق. وتعد مقدمة ضرورية لتطبيقات المحاور الخامس والسادس والسابع، حيث يوفر الخامس الإرشاد في إدارة برامج التدقيق ويغطي مواضيع مثل تحديد المسئولية، إدارة برامج التدقيق، وضع أهداف برامج التدقيق، تنسيق أنشطة التدقيق وتوفير الموارد الكافية لفريق التدقيق. أما السادس فانه يرشد عملية تنفيذ تدقيقات أنظمة إدارة الجودة و/أو البيئة بما في ذلك اختيار فرق التدقيق. وقدر تعلق الأمر بالسابع فانه يقدم الإرشاد حول الأهلية اللازمة للمدقق ويصف عملية تقييم المدققين.

وفي المنظمات التي تطبق كل من نظام إدارة الجودة ونظام الإدارة البيئية يمكن تدقيق النظامين بشكل متحد وبالإمكان أيضا استخدام المواصفة لتدقيق كل نظام على انفراد. وعلى الرغم من أن هذه المواصفة القياسية الدولية مخصصة لتدقيق نظامي الجودة والبيئة فان بإمكان مستخدم المواصفة مواءمتها أو توسيع إرشاداتها لتطبيقها لأنواع أخرى من التدقيقات بما في ذلك تدقيقات الأنظمة الإدارية المختلفة.

أن هذه المواصفة الدولية القياسية تزود الإرشادات فقط ومع ذلك بإمكان مستخدمها تطبيقها لتطوير متطلباتهم الخاصة ذات العلاقة بالتدقيق، علاوة على وجود الإمكانية لدى أي فرد أو منظمة له اهتمامات بمراقبة الالتزام بالمتطلبات مثل مواصفات المنتوج أو القوانين والتعليمات للاستفادة من هذه الإرشادات.

إرشادات لتدقيق أنظمة إدارة الجودة و/أو البيئة
Guidelines for Quality and / or Environments Management Systems Auditing

المجال Scope
تتناول هذه المواصفة الدولية ISO 19011:2002 الإرشادات ذات العلاقة بمبادئ التدقيق وإدارة برامجه وأساليب تدقيق أنظمة إدارة الجودة وأنظمة الإدارة البيئية والأهلية المطلوبة لمدققي هذه الأنظمة. وتطبق هذه المواصفة في جميع المنظمات التي تعتمد تدقيق داخلي أو خارجي لأنظمة إدارة الجودة والبيئة وكذلك التي تحتاج الى إدارة برنامج التدقيق. ويمكن تطبيق هذه المواصفة الدولية لأنواع أخرى من التدقيقات شريطة الأخذ بالاعتبار توفر الأهلية اللازمة في فريق التدقيق لإنجاز هذه التدقيقات الخاصة.

المواصفات المرجعية Normative Reference
لا توجد مواصفات مرجعية لهذه المواصفة في الوقت الحاضر.

المصطلحات والتعاريف Terms and Definitions
تعتمد المصطلحات والتعريف الواردة في المواصفة ISO 9000:2000 لتطبيق هذه المواصفة.

1.3 التدقيق Audit : عملية نظامية مستقلة وموثقة للحصول على دليل التدقيق (3.3) وتقييمه بموضوعية لتحديد مدى الإيفاء بمعايير التدقيق (2.3).

ملاحظة (1): تنجز التدقيقات الداخلية التي تسمى أحيانا بتدقيقات الطرف الأول من قبل المنظمة ذاتها أو نيابة عنها لأغراض داخلية ويمكن أن يشكل ذلك لها أساسا للإعلان الذاتي عن التطابق.

ملاحظة (2): تشمل التدقيقات الخارجية ما يصطلح عليه بشكل عام تدقيقات الطرف الثاني أو الثالث، تنجز التدقيقات الطرف الذاتي من قبل الجهات التي يعنيها أمر المنظمة كالزبائن حيث تقوم بالتدقيق بنفسها أو

بتكليف من ينوب عنها. تنجز تدقيقات الطرف الثالث من قبل منظمات خارجية مستقلة، وهذه المنظمات تمنح الشهادات أو تقوم بتسجيل التطابق مع المتطلبات الواردة في المواصفات الدولية.

ملاحظة (3): يسمى التدقيق بالتدقيق المتحد عند إجرائه لأنظمة إدارة الجودة والبيئة معاً.

ملاحظة (4): يسمى التدقيق بالتدقيق المشترك عندما تتعاون منظمتان أو اكثر على إنجاز تدقيق واحد على منظمة واحدة.

2.3 معيار التدقيق Audit Criteria: مجموعة من سياسات أو إجراءات أو متطلبات استخدمت كمرجع.

ملاحظة: يستخدم معيار التدقيق كمرجع يقارن بموجبه دليل التدقيق (3.3).

3.3 دليل التدقيق Audit Evidence: سجلات أو نصوص لحقائق أو معلومات أخرى ذات صلة بمعيار التدقيق (2.3).

ملاحظة: يمكن أن يكون دليل التدقيق كمياً أو نوعياً.

4.3 اكتشافات التدقيق Audit Findings: نتائج تقييم أدلة التدقيق (3.3) التي تم جمعها بالمقارنة مع معيار التدقيق (2.3).

5.3 استنتاجات التدقيق Audit Conclusions : حصيلة تدقيق (1.3) ما، يقدمها فريق التدقيق (9.3) بعد الأخذ بالاعتبار أهداف التدقيق وجميع اكتشافات التدقيق (4.3).

6.3 زبون التدقيق Audit Client: منظمة أو شخص يطلب التدقيق (1.3).

ملاحظة: يمكن أن يكون زبون التدقيق هو المدقق عليه (7.3) أو أية منظمة أخرى لها حق تنظيمي أو تعاقدي في طلب التدقيق.

7.3 المدقق عليه Auditee: منظمة يتم تدقيقها.

8.3 المدقق Auditor: شخص له أهلية (14.3) لإنجاز تدقيق (1.3) ما.

9.3 فريق التدقيق Audit Team: مدقق (8.3) واحد أو اكثر ينجزون تدقيق (1.3) ما يدعمهم عند الحاجة خبير فني (10.3).

ملاحظة (1): يعين أحد المدققين في فريق التدقيق كرئيس لفريق التدقيق.

ملاحظة (2): يمكن أن يضم فريق التدقيق مدققين متدربين.

10.3 الخبير الفني Technical Expert: شخص يقدم معرفة محددة أو خبرة إلى فريق التدقيق (9.3).

ملاحظة (1): المعرفة أو الخبرة تشمل معرفة أو خبرة عن المنظمة أو العمليات أو الفعاليات التي ستدقق، كذلك عن اللغة أو الإرشاد الثقافي.

ملاحظة (2): لا يعمل الخبير الفني كمدقق (8.3) في فريق التدقيق.

11.3 برنامج التدقيق Audit Program: مجموعة واحدة أو اكثر من التدقيقات (1.3) خططت لغرض وزمن محددين.

ملاحظة: يشمل برنامج التدقيق جميع الأنشطة الضرورية لتخطيط وتنظيم وتنفيذ التدقيقات.

12.3 خطة التدقيق Audit Plan: وصف أنشطة وترتيبات التدقيق (1.3).

13.3 مجال التدقيق Audit Scope: سعة وحدود التدقيق (1.3).

ملاحظة: يشمل مجال التدقيق بصورة عامة وصفاً مادياً للموقع، وحداته التنظيمية، الأنشطة والعمليات، علاوة على الفترة الزمنية التي يغطيها التدقيق.

14.3 الأهلية Competence: قابلية تم إثباتها على مهارات ومعارف تطبيقية.

مبادئ التدقيق Principles of Auditing

ما يميز التدقيق عن غيره من الأنشطة المتماثلة اعتماد تطبيقه على عدد من المبادئ الأمر الذي يحوله الى أداة فاعلة وموثوقة في دعم سياسات الإدارة ورقابتها وكذلك تزويدها بالمعلومات التي تساعدها على تحسين أداء المنظمة. وتقيد التدقيق بهذه المبادئ شرط رئيس للتوصل الى الاستنتاجات التدقيقية التخصصية وتمكين المدققين من العمل بصورة مستقلة عن بعضهم للتوصل الى هذه الاستنتاجات ذاتها إذا كانت ظروف التدقيق متشابهة. ومبادئ التدقيق بنوعين يتمثل الأول بالمبادئ ذات العلاقة بالمدققين والثاني بالعملية التدقيقية ذاتها. فالمبادئ من النوع الأول هي:-

السلوك الأخلاقي Ethical Conduct

وهو أساس العمل المهني وتتمثل سماته بالثقة والتعقل والقدرة على الكتمان.

العدالة في العرض والتقديم Fair Presentation

يتعين تقديم تقارير التدقيق بدقة وموضوعية لعكس اكتشافات التدقيق واستنتاجاته بمصداقية. وينبغي تضمين التقرير أيضا بأمانة وجهات النظر المختلفة التي لم تحل بين فريق التدقيق والمدقق عليه والمعوقات الرئيسة التي واجهت عملية التدقيق في أثناء تنفيذه.

الاهتمام المهني المطلوب Due Professional Care

ينبغي على المدققين إبلاء العناية الواجبة الاعتماد في أدائهم المهني بتطبيق الاجتهاد والتميز والحكم عند التدقيق لتبرير الثقة التي وضعها فيهم زبون التدقيق والجهات المستفيدة الأخرى. وتعد توفر الأهلية الضرورية في المدققين عاملاً مهماً لتحقيق ذلك.

أما النوع الثاني من المبادئ ذات العلاقة بالعملية التدقيقية فإنها:-

الاستقلالية Independence

وهي أساس نزاهة التدقيق وموضوعية استنتاجاته لان المدققين المستقلين عن الأنشطة قيد التدقيق متحررون من الانحياز وتصادم المصالح. ويتعين على المدققين المحافظة على الموضوعية في التفكير في

أثناء تنفيذ التدقيق لضمان جعل اكتشافات التدقيق واستنتاجاته مبنية على أساس دلائل التدقيق حصراً.

أسلوب الاستنتاج المبني على أدلة Evidence-based Approach

أن الطريقة العقلانية للتوصل الى استنتاجات موثوقة وقابلة للتكرار في أي عملية تدقيق نظامية هي البناء على أساس أدلة التدقيق القابلة للتحقق والمستقاة من معلومات العينات المتوفرة. ويرتبط الاختيار المناسب للعينات بالثقة المستهدفة في استنتاجات التدقيق.

إدارة برنامج التدقيق Managing an Audit Program

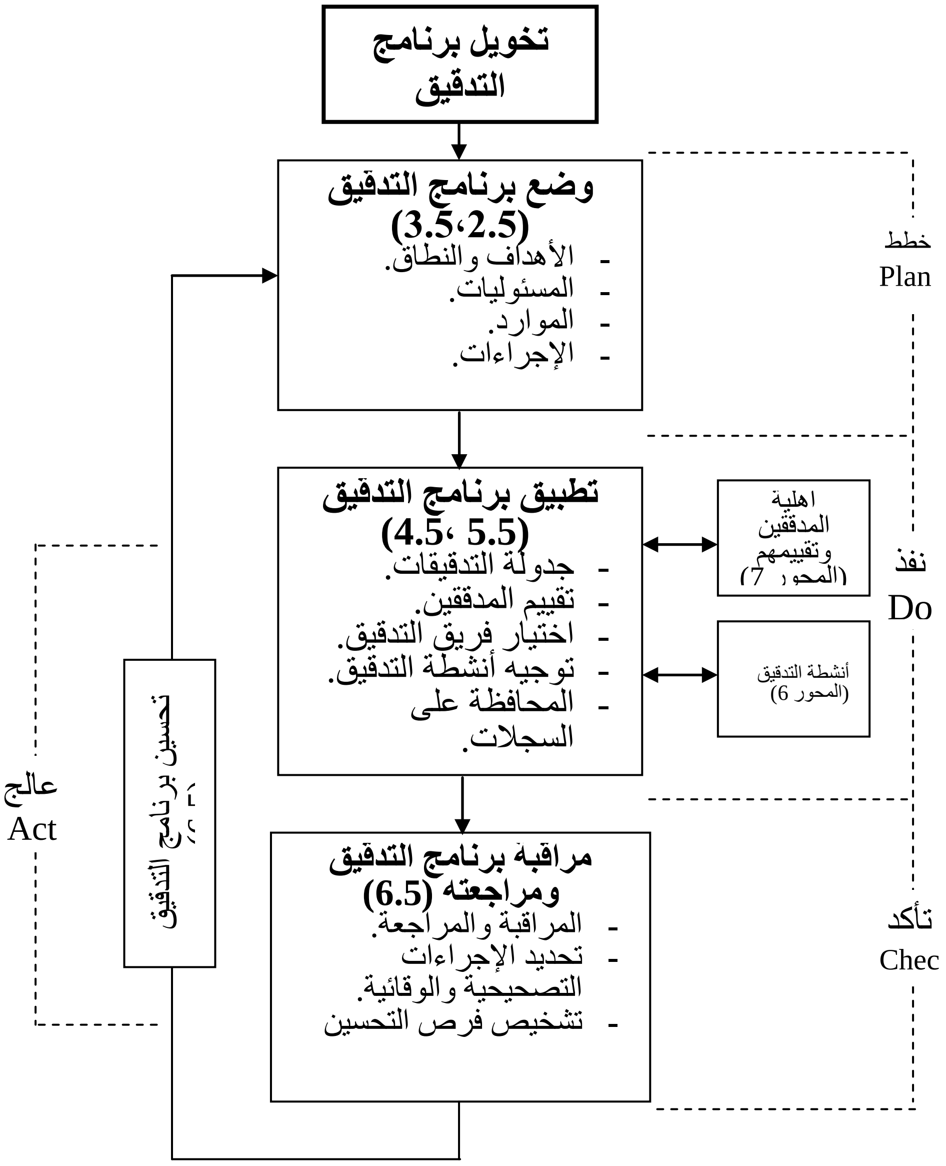
1.5 عام General

بالإمكان تضمين برنامج تدقيق أي منظمة تدقيق واحد أو اكثر استناداً لحجمها وطبيعة منتجاتها ودرجة تعقد عملياتها وتحديد أهداف متنوعة لهذه التدقيقات. ويمكن أيضا اعتماد تدقيق مشترك أو متحد. ويتعين على أي برنامج تدقيق شموله بجميع الأنشطة الضرورية لتخطيط وتنظيم أنواع التدقيقات وإعدادها وتوفير الموارد لتنفيذها بكفاءة وفاعلية ضمن الإطار الزمني المحدد له. وينبغي أن تمنح الإدارة العليا للمنظمة صلاحية للمسئول عن إدارة برنامج التدقيق. وعلى المسئول عن إدارة البرنامج القيام بالآتي:-

وضع برنامج التدقيق وتطبيقه ومراقبته ومراجعته وتحسينه.

تحديد الموارد الضرورية لتنفيذ البرنامج وتأمينها.

والشكل (1) يوضح مسار عملية إدارة برنامج تدقيق.



شكل (1) انسيابية عملية إدارة برنامج التدقيق

ملاحظة (1): يوضح الشكل (1) ايضا تطبيق منهجية خطط، نفذ، تأكد، عالج في هذه المواصفة الدولية.

ملاحظة (2): الأرقام في الشكل والأشكال القادمة تشير الى العناصر والبنود ذات العلاقة في هذه المواصفة الدولية.

في حالة قيام المنظمة بتدقيق نظامي الجودة والبيئة معاً فان هذا التدقيق هو تدقيق متحد. وفي مثل هذه الحالة يتعين إبلاء اهتمام خاص بأهلية فريق التدقيق. ويمكن تعاون منظمتين أو اكثر على إنجاز تدقيق واحد ويسمى هذا التدقيق بالتدقيق المشترك. وفي مثل هذه الحالة ينبغي إبلاء عناية خاصة بتقسيم المسئوليات وتأمين الموارد الإضافية وأهلية فريق التدقيق ومناسبة الإجراءات شريطة التوصل الى الاتفاق على كل ذلك قبل المباشرة بالتدقيق.

مساعدة عملية: أمثلة من برامج تدقيق.

برامج التدقيق تشمل الآتي:-

سلسلة من تدقيقات داخلية تغطي نظام إدارة الجودة لعموم الشركة للسنة الحالية.

تدقيقات الطرف الثاني لنظام إدارة موردين محتملين لأجزاء مهمة تنفذ خلال (6) اشهر.

تدقيقات منح شهادة/ التسجيل أو الإشراف تنفذ بطرف ثالث أي جهة منح / تسجيل لنظام الإدارة البيئية خلال فترة زمنية متفق عليها تعاقدياً بين جهة منح الشهادة والزبون.

يشمل برنامج التدقيق أيضا تخطيطاً مناسباً، توفير الموارد ووضع إجراءات تنفيذ التدقيقات داخل البرنامج.

2.5 أهداف برنامج التدقيق ونطاقه
Audit Program Objectives and Extent

1.2.5 أهداف برنامج التدقيق
Objectives of an Audit Program

يتعين وضع أهداف برنامج التدقيق وقيادته شريطة أن يؤخذ بالاعتبار ما يأتي عند وضع الأهداف:-

أسبقيات الإدارة.

الأغراض التجارية.

متطلبات نظام الإدارة.

المتطلبات الحكومية والنظامية والتعاقدية.

الحاجة لتقييم الموردين.

متطلبات الزبون.

حاجات الجهات المستفيدة الأخرى.

مخاطر المنظمة.

مساعدة عملية: أمثلة لأهداف برنامج تدقيق.

تشمل الأمثلة على أهداف برنامج التدقيق ما يأتي:-

تحقيق متطلبات مواصفة نظام الإدارة.

التحقق من مطابقة متطلبات تعاقدية.

الحصول على الثقة في مقدرة مجهز وإدامتها.

المساهمة في تحسين نظام الإدارة.

2.2.5 نطاق برنامج التدقيق:

يمكن أن يختلف نطاق برنامج التدقيق ويتأثر بحجم وطبيعة وتعقد المنظمة المراد تدقيقها، فضلاً عن ما يأتي:-

المجال والأهداف والفترة التي يستغرقها كل تدقيق.

تكرار التدقيقات المنفذة.

عدد وأهمية وتعقيد وتشابه ومواقع الأنشطة التي تدقق.

المواصفات والمتطلبات الحكومية والتنظيمية والتعاقدية ومعايير التدقيق الأخرى.
الحاجة إلى إجازة أو تسجيل للحصول على شهادة.
استنتاجات تدقيقات سابقة أو نتائج مراجعة برنامج تدقيق سابق.
أية مسألة ثقافية أو اجتماعية أو لغوية.
اهتمامات الجهات المستفيدة.
تغيرات جسيمة في المنظمة أو عملياتها.

3.5 مسئوليات برنامج التدقيق وموارده وإجراءاته

Audit Program Responsibilities, Resources and Procedures

1.3.5 مسئوليات برنامج التدقيق

Audit Program Responsibilities

توكل مسئوليات برنامج التدقيق لفرد واحد أو اكثر له معرفة عامة بمبادئ إدارة التدقيق وبأهلية المدققين وبتطبيق تقنية التدقيق. وتكون له مهارات إدارية ومعلومات تقنية وعملية تتعلق بالأنشطة التي تدقق. ويتعين على من توكل له مسئولية إدارة برنامج التدقيق القيام بالآتي:-
وضع أهداف برنامج التدقيق ونطاقه.
وضع المسئوليات والإجراءات وضمان توفر الموارد.
ضمان تطبيق برنامج التدقيق.
ضمان إدامة سجلات التدقيق الملائمة.
مراقبة برنامج التدقيق ومراجعته وتحسينه.

2.3.5 موارد برنامج التدقيق Audit Program Resources

عند تشخيص موارد برنامج التدقيق يؤخذ بالاعتبار ما يأتي:-
الموارد المالية الضرورية لوضع أنشطة التدقيق وتطبيقها وإدارتها.
تقنيات التدقيق.
عمليات تحقيق أهلية المدققين وإدامتهم وتحسين أدائهم.

توفر المدققين والخبراء الفنيين بالأهلية المناسبة لأهداف برنامج التدقيق المختصة.
نطاق برنامج التدقيق.
أوقات السفر والإقامة واحتياجات التدقيق الأخرى.

3.3.5 إجراءات برنامج التدقيق Audit Program Procedures

تتضمن إجراءات برنامج التدقيق ما يأتي:-
تخطيط التدقيقات وجدولتها.
ضمان أهلية المدققين ورئيس فريق التدقيق.
اختيار فرق التدقيق الملائمة وتعيين أدوارهم ومسئولياتهم.
تنفيذ التدقيق.
تنفيذ المتابعة إذا لزم ذلك.
إدامة سجلات برنامج التدقيق.
مراقبة أداء برنامج التدقيق وفاعليته.
كتابة التقارير الى الإدارة العليا بالتحققات الكلية لبرنامج التدقيق.
في المنظمات الصغيرة يمكن جمع الأنشطة أعلاه في إجراء واحد.

4.5 تطبيق برنامج التدقيق Audit Program Implementation

يشمل تطبيق برنامج التدقيق الآتي:-
تبليغ برنامج التدقيق الى الأطراف المعنية.
تنسيق التدقيقات وجدولتها والأنشطة الأخرى ذات الصلة ببرنامج التدقيق.
وضع عملية تقييم المدققين وإدامتهم وتطويرهم المهني المستمر بما يتلاءم مع كل من العناصر 5.7 و 6.7.
ضمان اختيار فرق التدقيق.
تقديم الموارد الضرورية لفرق التدقيق.
تأمين تنفيذ التدقيقات بموجب برنامج التدقيق.
تامين ضبط سجلات أنشطة التدقيق.
تأمين مراجعة تقارير التدقيق وتصديقها وضمان توزيعها الى زبون التدقيق والأطراف المحددة.

تأمين متابعة التدقيق عند الضرورة.

5.5 سجلات برنامج التدقيق Audit Programme Records

ينبغي الحفاظ على السجلات التي تثبت تطبيق برنامج التدقيق وتتضمن الآتي:-

سجلات تتعلق بكل تدقيق مثل:

خطط التدقيق.

تقارير التدقيق.

تقارير عدم المطابقة.

تقارير الإجراءات التصحيحية والوقائية.

تقارير المتابعة عند الضرورة.

نتائج مراجعة برنامج التدقيق.

سجلات تتعلق بالأفراد تغطي المواضيع الآتية:

أهلية المدقق وتقييم الأداء.

اختيار فريق التدقيق.

إدامة تحسين الأهلية.

ينبغي حماية السجلات بصورة ملائمة.

6.5 مراقبة برنامج التدقيق ومراجعته

Audit Program Monitoring & Reviewing

ينبغي مراقبة تطبيق برنامج التدقيق في فترات مناسبة ومراجعته لتقييم تحققات أهدافه ولتشخيص فرص التحسين ويقدم تقرير التدقيق الى الإدارة العليا وينبغي استعمال مؤشرات الأداء لمراقبة ما يأتي:

قدرة فريق التدقيق في تطبيق خطة التدقيق.

التطابق مع برنامج التدقيق وجداوله.

المعلومات الراجعة من زبائن التدقيق والمدقق عليهم والمدققين.

وتأخذ مراجعة برنامج التدقيق بالاعتبار على سبيل المثال الآتي:-

النتائج والاتجاهات الناتجة عن المراقبة.

التطابق مع الإجراءات.
تضمين احتياجات الجهات المستفيدة وتوقعاتها.
سجلات برنامج التدقيق.
تطبيقات التدقيق العملية الجديدة والبديلة.
ثبات الأداء بين فرق التدقيق في حالات متماثلة.

وتقود نتائج مراجعة برنامج التدقيق الى الأعمال التصحيحية والوقائية والى تحسين برامج التدقيق.

6 أنشطة التدقيق Audit Activities

1.6 عام General

يتضمن هذا المحور إرشادات لتخطيط أنشطة التدقيق وتنفيذه كجزء من برنامج التدقيق. ويمثل الشكل (2) نظرة عامة لأنشطة التدقيق النموذجية ويعتمد النطاق الذي تنطبق فيه اشتراطات هذا المحور على مجال التدقيق المختص وتعقيده والاستخدام المقصود من استنتاجاته.

الإعداد الأولي للتدقيق (2.6)

- تعيين رئيس فريق التدقيق
- تعريف أهداف التدقيق ومجاله ومعياره.
- تحديد جدوى التدقيق.
- اختيار فريق التدقيق.
- مباشرة الاتصال مع المدقق عليه.

↓

تنفيذ مراجعة الوثائق (3.6)

مراجعة وثائق نظام الإدارة المختصة بما في ذلك السجلات وتحديد ملاءمتها بالعلاقة مع معيار التدقيق.

↓

تحضير أنشطة التدقيق في الموقع (4.6)

- تهيئة خطة التدقيق.
- تعيين واجبات فريق التدقيق.
- تهيئة وثائق العمل.

↓

تنفيذ أنشطة التدقيق في الموقع (5.6)

- تنفيذ المقابلة الافتتاحية.
- إجراء الاتصالات في أثناء التدقيق.
- أدوار الأداء والمراقبين ومسئولياتهم.
- جمع المعلومات والتحقق منها.
- توكيد اكتشافات التدقيق.
- تهيئة استنتاجات التدقيق.
- تنفيذ المقابلة الختامية.

↓

تهيئة تقرير التدقيق وتصديقه وتوزيعه (6.6)

- تهيئة تقرير التدقيق.
- تصديق تقرير التدقيق وتوزيعه.

↓

إتمام التدقيق (7.6)

↓

تنفيذ متابعة التدقيق (8.6)

شكل (2) نظرة عامة لأنشطة التدقيق النموذجية

2.6 الإعداد الأولي للتدقيق Initiating the Audit

1.2.6 تعين رئيس فريق التدقيق Appointing the Audit Team Leader

يعين مسئول إدارة برنامج التدقيق رئيس فريق التدقيق وفي حالة تنفيذ تدقيق مشترك يتوجب التوصل الى اتفاق بين المنظمات المشاركة بالتدقيق قبل المباشرة بالتنفيذ بشأن المسئوليات المحددة لكل منظمة وكذلك صلاحيات رئيس فريق التدقيق المعين.

2.2.6 تحديد أهداف التدقيق ومجاله ومعياره

Defining Audit Objectives, Scope and Criteria

ينبغي استناد كل تدقيق، ضمن الأهداف العامة لبرنامج التدقيق، على أهداف موثقة ومجال ومعيار. وتحدد أهداف التدقيق ما يتعين تحقيقه وتشمل على ما يأتي:-

تحديد نطاق تطابق نظام إدارة المدقق عليه أو جزء منه مع معيار التدقيق.

تقييم قدرة نظام الإدارة على الإذعان للمتطلبات الحكومية والنظامية والتعاقدية.

تقييم فاعلية نظام الإدارة في تحقيق الأهداف المحددة.

تشخيص مناطق التحسين الكامنة في نظام الإدارة.

ويصف مجال التدقيق نطاق وحدود التدقيق مثل الموقع، الوحدات التنظيمية الأنشطة والعمليات التي تدقق، فضلاً عن الوقت الذي يستغرقه التدقيق. ويستخدم معيار التدقيق كمرجع لتحديد المطابقة ويحتوي على السياسات النافذة، الطرائق الإجرائية، المواصفات القياسية، القوانين والتعليمات، متطلبات نظام الإدارة، المتطلبات التعاقدية أو دساتير العمل للقطاع الصناعي.

يحدد زبون التدقيق أهداف التدقيق ويحدد مجال ومعيار التدقيق من قبل كل من زبون التدقيق ورئيس فريق التدقيق بحسب إجراءات برنامج التدقيق. وينبغي الاتفاق على أي تغيير في أهداف التدقيق أو المجال أو المعيار من قبل الأطراف نفسها.

وعند تنفيذ تدقيق مشترك يتعين على رئيس فريق التدقيق جعل أهداف التدقيق ومجاله ومعياره مناسبة لطبيعته.

3.2.6 تحديد جدوى التدقيق Determining the feasibility of the Audit

ينبغي تحديد جدوى التدقيق من خلال توفر العوامل الآتية:
معلومات كافية ومناسبة لتخطيط التدقيق.
تعاون مناسب من المدقق عليه.
موارد مناسبة وكذلك الفترة الزمنية.
وعند عدم جدوى التدقيق، يقدم اقتراح بديل لزبون التدقيق بالتشاور مع المدقق عليه.

4.2.6 اختيار فريق التدقيق Selecting the Audit Team

بعد إعلان جدوى التدقيق يتم اختيار فريق التدقيق المتوفر فيه الأهلية اللازمة لتحقيق أهداف التدقيق. وإذا كان الفريق مؤلفاً من مدقق واحد عليه تنفيذ الواجبات المطلوبة من رئيس فريق التدقيق. ويحتوي المحور السابع إرشادات تعيين الأهلية المطلوبة ويصف عمليات تقييم المدققين. وعند تحديد حجم وتكوين فريق التدقيق يتعين الأخذ بالاعتبار ما يأتي:-
أهداف التدقيق ومجاله ومعياره والفترة المقدرة له.
نوع التدقيق (منفرد أو مشترك).
الأهلية العامة لفريق التدقيق اللازمة لتحقيق أهدافه.
المتطلبات الحكومية والقانونية والتعاقدية ومتطلبات الاعتماد ومنح الشهادة.
الحاجة لضمان استقلالية فريق التدقيق عن الأنشطة المدققة وتفادي تضارب المصالح.
قدرة أعضاء فريق التدقيق على التفاعل المؤثر مع المدقق عليه والعمل بصورة مشتركة.
لغة التدقيق وفهم المميزات الاعتبارية والاجتماعية للمدقق عليه وتعالج هذه المواضيع بمهارات المدقق نفسه أو بمساعدة خبير فني.

وتشتمل عملية توكيد الأهلية الكلية لفريق التدقيق على الخطوات الآتية:

تشخيص المعرفة والمهارات اللازمة لتحيق أهداف التدقيق.

اختيار أعضاء فريق التدقيق متوفر فيهم المعرفة والمهارات الضرورية. وعند عدم تغطية المعارف والمهارات الضرورية بالكامل من قبل فريق التدقيق يمكن تغطيتها باشراك خبراء فنيين على أن يعملوا بتوجيه من المدقق. ويمكن إشراك مدققين متدربين في فريق التدقيق على ألا يقوموا بالتدقيق دون توجيه أو إرشاد.

ويحق لكل من زبون التدقيق والمدقق عليه طلب استبدال أعضاء فريق تدقيق معين لأسباب معقولة على أساس مبادئ التدقيق الواردة في المحور الرابع ومن الأمثلة على الأسباب المعقولة حالات تصادم المصالح (مثل أن يكون أحد أعضاء فريق التدقيق منتسباً سابقاً لدى المدقق عليه أو سبق أن قدم خدمات استشارية الى المدقق عليه) أو سلوك لا مسئول سابق. ويتم إبلاغ مثل هذه الحالات الى رئيس فريق التدقيق وللمسئولين عن إدارة برنامج التدقيق وعليهم حل ذلك مع زبون التدقيق والمدقق عليه قبل اتخاذ قرار الاستبدال.

5.2.6 تحقيق الاتصال الأولى مع المدقق عليه
Establishing Initial Contact with the Auditee

يمكن أن يكون الاتصال الأولى مع المدقق عليه رسمي أو غير رسمي. ولكن ينبغي أن يتم من قبل المسئول عن إدارة برنامج التدقيق أو رئيس فريق التدقيق. والغرض من الاتصال الأولى هو:
إقامة قنوات اتصال مع ممثلي المدقق عليه.
توكيد صلاحية تنفيذ التدقيق.
تزويد معلومات عن التوقيت المقترح وتشكيلة فريق التدقيق.
طلب الوصول الى الوثائق المتعلقة بما في ذلك السجلات.
تحديد إجراءات قواعد السلامة النافذة.
إجراء ترتيبات التدقيق.
الاتفاق على حضور مراقبين والحاجة الى مرشدين لفريق التدقيق.

3.6 تنفيذ مراجعة الوثائق Conducting Document Review

قبل القيام بأنشطة التدقيق في الموقع يتعين مراجعة وثائق المدقق عليه لتحديد مطابقة النظام مع معيار التدقيق. ويشتمل التدقيق على وثائق وسجلات نظام الإدارة وتقارير التدقيق السابقة. وعلى المراجع الأخذ بالحسبان حجم وطبيعة وتعقيد المنظمة، علاوة على مجال التدقيق وأهدافه. ويتعين مواصلة المراجعة لحين مباشرة الأنشطة في الموقع وأحيانا القيام بزيارات للحصول على نظرة عامة للمعلومات المتوفرة. وإذا وجد بان الوثائق غير مناسبة على رئيس فريق التدقيق إعلام زبون التدقيق والمسئولون عن إدارة برنامج التدقيق والمدقق عليه. وفي هذه الحالة ينبغي اتخاذ قرار بالمباشرة بالتدقيق أم تعليقه لحين حل جميع هذه المعوقات.

4.6 تـحضيـر أنـشطـة الـتـدقـيـق فـي الـمـوقـع
Preparing for the on-site Audit Activities
1.4.6 تحضير خطة التدقيق Preparing the Audit Plan

على رئيس فريق التدقيق تهيئة خطة التدقيق التي تمثل أساس الاتفاق بين زبون التدقيق وفريق التدقيق والمدقق عليه فيما يتعلق بتنفيذ التدقيق وتسهيل وجدولة وتنسيق أنشطته. وتعكس التفصيلات الواردة في خطة التدقيق مجال تعقيد التدقيق ودرجته. والتفاصيل على سبيل المثال قد تختلف بين التدقيق الأولي و التدقيقات التالية وكذلك بين التدقيق الداخلي والخارجي. ولكن خطة التدقيق يتوجب أن تكون مرنة بما يكفي لإدخال التغييرات عليها وكمثل تغيير المجال عندما تنفذ أنشطة التدقيق في الموقع.

تغطي خطة التدقيق ما يأتي:-

أهداف التدقيق.

معيار التدقيق والوثائق المرجعية.

مجال التدقيق شاملاً تشخيص الوحدات التنظيمية والوظيفية والعمليات التي تدقق.

تاريخ تنفيذ أنشطة التدقيق الموقعي ومكانه.

الوقت والفترة المتوقعة لأنشطة التدقيق الموقعي بما في ذلك المقابلات مع إدارة المدقق عليه واجتماعات فريق التدقيق.

دور أعضاء فريق التدقيق ومسئولياتهم ومرافقيهم.

تخصيص موارد مناسبة للمناطق الحرجة من التدقيق.

وتغطي خطة التدقيق تحديد الآتي كما هو مناسب:

ممثل المدقق عليه لغرض التدقيق.

لغة التدقيق ولغة تقارير التدقيق إذا كانت تختلف عن لغة المدقق أو المدقق عليه.

العناوين الرئيسة لتقرير التدقيق.

الترتيبات اللوجستية (السفر، التسهيلات في الموقع...وغيرها).

مواضيع تخص السرية.

أي اعمال لمتابعة للتدقيق.
وينبغي مراجعة الخطة وقبولها من قبل زبون التدقيق وعرضها على المدقق عليه قبل المباشرة بأنشطة التدقيق الموقعي وينبغي حل أي اعتراضات من المدقق عليه بين رئيس فريق التدقيق والمدقق عليه وزبون التدقيق ويتعين الموافقة على أية خطة تدقيق منقحة من قبل الأطراف ذات العلاقة قبل المباشرة بالتدقيق.

2.4.6 توزيع الأعمال بين فريق التدقيق

Assigning Work to the Audit Team

على رئيس فريق التدقيق التشاور مع فريق التدقيق لتحديد مسئولية كل عضو في الفريق لتدقيق عمليات محددة، أو وظائف أو مواقع أو مناطق أو أنشطة على أن يأخذ بالحسبان الحاجة الى الاستقلالية والأهلية للمدققين واستخدام الموارد بفاعلية، علاوة على الأدوار المختلفة للمدققين والمدققين المتدربين والخبراء الفنيين. ويمكن تغيير واجبات العمل المحددة مع تقدم التدقيق لضمان تحقيق أهدافه.

3.4.6 تهيئة وثائق العمل Preparing Work Documents

يتعين على أعضاء فريق التدقيق مراجعة المعلومات المتعلقة بالواجبات الموكلة إليهم وتهيئة الوثائق الضرورية كمرجع لتسجيل وقائع التدقيق وتتضمن وثائق العمل الآتي:
قوائم تدقيق وخطط سحب عينات.
نماذج تسجيل المعلومات مثل أدلة الدعم واكتشافات التدقيق ومحاضر الاجتماعات.
واستخدام قوائم التدقيق والنماذج لا يقيد نطاق أنشطة التدقيق التي يمكن أن تتغير كنتيجة للمعلومات المتجمعة في أثناء التدقيق ويحتفظ بوثائق العمل بما في ذلك السجلات الناتجة عن استخدامها على الأقل لحين انتهاء التدقيق. ويصف البند (7.6) حفظ الوثائق بعد انتهاء التدقيق للوثائق

المتضمنة معلومات سرية وخاصة التي ينبغي حمايتها بصورة ملائمة في جميع الأوقات من قبل أعضاء فريق التدقيق.

3.6 تنفيذ أنشطة التدقيق في الموقع

Conducting on-site Audit Activities

1.3.6 إجراء المقابلة الافتتاحية Conducting the Opening Meeting

تعقد المقابلة الافتتاحية مع إدارة المدقق عليه أو إذا كان ذلك ملائماً مع المسئولين عن الوظائف والعمليات التي ستدقق والغرض من المقابلة الافتتاحية هو:-

توكيد خطة التدقيق.

تقديم خلاصة عن كيفية تنفيذ أنشطة التدقيق.

توكيد قنوات الاتصال.

إعطاء فرصة للمدقق عليه لتوجيه ما لديه من أسئلة.

مساعدة عملية: افتتاح المقابلة Practical help- Opening the Meeting

في حالات كثيرة تتم المقابلة الافتتاحية في المنظمات الصغيرة بصورة مبسطة من خلال شرح مبسط للتدقيق الداخلي وطبيعته، أما في حالات التدقيق الأخرى يتعين إجراءها بشكل رسمي والاحتفاظ بسجل يوثق فيه أسماء الحاضرين. يرأس المقابلة رئيس فريق التدقيق وعليه اخذ ما يأتي بالاعتبار:-

تعريف المشاركين بما في ذلك خلاصة لأدوارهم.

توكيد أهداف التدقيق ومجاله ومعياره.

توكيد الجدول الزمني للتدقيق والترتيبات الأخرى ذات العلاقة مع المدقق عليه، مثل تاريخ ووقت المقابلة الختامية، أية مقابلات خاصة بين فريق التدقيق وإدارة المدقق عليه وأية تغييرات.

الطرائق والإجراءات التي ستستخدم في تنفيذ التدقيق وإعلام المدقق عليه بان دليل التدقيق سيستند على عينة من المعلومات المتوفرة لذا فهنالك احتمال عدم تأكد في التدقيق.

قنوات الاتصال الرسمي بن فريق التدقيق والمدقق عليه.

اللغة التي ستعتمد خلال التدقيق.

إعلام المدقق عليه بتقدم التدقيق خلال تنفيذه.
توفر الموارد والتسهيلات التي يحتاجها فريق التدقيق.
المواضيع المتعلقة بالسرية.
سلامة وآمان فريق التدقيق وإجراءات الطوارئ والأمان.
أدوار وهوية الأداء.
طريقة كتابة التقارير بما في ذلك وضع درجات عدم التطابق.
معلومات عن الظروف التي يتوقف فيها التدقيق.
معلومات عن نظام استئناف يخص تنفيذ أو استنتاجات التدقيق.

2.3.6 الاتصال في أثناء التدقيق Communication During the Audit

استناداً لمجال التدقيق ودرجة تعقده توضع الترتيبات الرسمية للاتصال داخل فريق التدقيق ومع المدقق عليه في أثناء تنفيذ التدقيق وعلى رئيس فريق التدقيق القيام بإعلام المدقق عليه وزبون التدقيق بالتقدم الحاصل بصورة دورية في أثناء تنفيذ التدقيق وتقديم تقرير مستعجل بالدلائل المتجمعة التي تمثل مخاطرة فورية جسيمة (مثل السلامة، البيئة أو الجودة) إلى المدقق عليه أو زبون التدقيق وأية مواضيع تخص أمور خارج مجال التدقيق ينبغي ملاحظتها.
وعندما تشير دلائل التدقيق المتوفرة بان أهداف التدقيق غير قابلة للتحقق يتعين على رئيس فريق التدقيق تقديم تقرير بالمسببات الى زبون التدقيق والمدقق عليه لاتخاذ الإجراء المناسب ويشتمل مثل هذا الإجراء إعادة توكيد أو تحوير خطة التدقيق، إجراء تغييرات في أهداف التدقيق ومجاله أو إيقاف التدقيق. وأي حاجة لتغيير مجال التدقيق ينبغي مراجعتها وتصديقها من قبل زبون التدقيق أو المدقق عليه.

3.5.6 أدوار الأداء والمراقبين ومسئولياتهم
Roles and Responsibilities of Guides and Observers

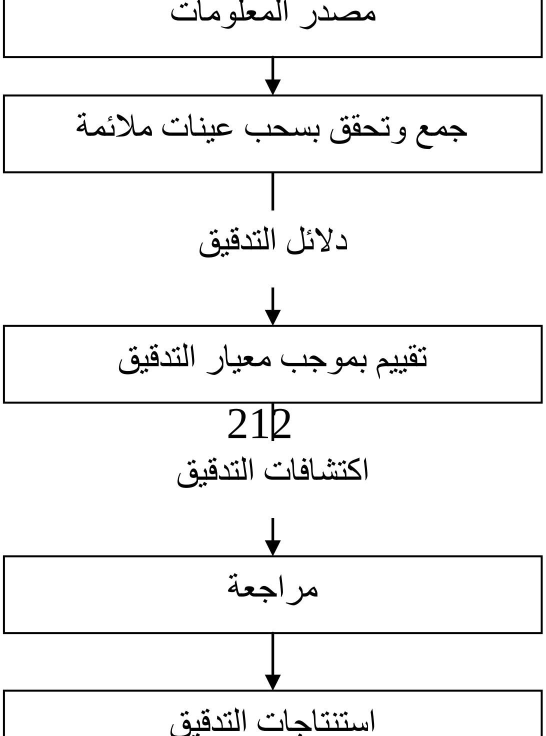
يمكن أن يرافق فريق التدقيق الأداء والمراقبين ولكنهم لا يشكلون جزءً من الفريق ولا يجوز لهم التأثير أو التدخل في تنفيذ التدقيق وعليهم مساعدة

فريق التدقيق والعمل بموجب توجيه رئيس فريق التدقيق وتشمل مسئولياتهم على ما يأتي:-
إقامة الاتصال ومواعيد المقابلات.
تنظيم زيارات لأجزاء محددة من الموقع أو المنظمة.
ضمان معرفة واحترام القواعد والإجراءات المتعلقة بالأمان من قبل أعضاء فريق التدقيق.
إعطاء التوضيحات أو المساعدة في جمع المعلومات.

4.5.6 جمع المعلومات والتحقق منها

Collecting and Verifying Information

يتم خلال التدقيق جمع المعلومات والتحقق من عدمها بأهداف التدقيق ومجاله ومعياره بما في ذلك المعلومات المتعلقة بالعلاقة البينية للوظائف والأنشطة والعمليات وكل ذاك بسحب عينات ملائمة والمعلومات القابلة للتحقق فقط تعد دلائل للتدقيق ويتعين توثيقها.
أن أدلة التدقيق تبنى على عينات من المعلومات المتوفرة. لذا هناك عامل عدم تأكد في التدقيق وعلى من يتخذ إجراء بموجب استنتاجات التدقيق أن يكون واعياً لحالة عدم التأكد هذه ويعطي الشكل (3) نظرة عامة عن عملية جمع المعلومات ولغاية التوصل الى استنتاجات التدقيق.



وتشمل طريقة جمع المعلومات ما يأتي:

مقابلات.

مراقبة الأنشطة.

مراجعة الوثائق.

مساعدة عملية : مصادر المعلومات Practical help- Sources of information

تختلف مصادر المعلومات طبقاً لمجال التدقيق ودرجة تعقده وتشمل الآتي:-

المقابلات مع العاملين والأفراد الآخرين.

ملاحظة الأنشطة ومحيط وبيئة وظروف العمل.

التوثيق مثل السياسة والأهداف والخطط والإجراءات والمواصفات والتعليمات والتراخيص والموافقات والمواصفات الداخلية والرسوم والعقود والطلبيات.

السجلات مثل سجلات التفتيش، محاضر الاجتماعات، تقارير التدقيق، سجلات برامج المراقبة ونتائج القياسات.

ملخصات للبينات وتحليل مؤشرات الأداء.

معلومات عن برامج سحب العينات للمدقق عليه وإجراءات لمراقبة عمليات سحب العينات والقياس.

تقارير من مصادر أخرى على سبيل المثال، المعلومات الراجعة من الزبائن، معلومات أخرى من جهة خارجية وتقييم الموردين.

قواعد بيانات الحاسبات ومواقع شبكة المعلومات.

مساعدة عملية: إجراء المقابلات Practical help- Conducting Interviews

تمثل المقابلات إحدى الوسائل المهمة لجمع المعلومات وينبغي تنفيذها بطريقة تلائم الحالة والفرد الجاري مقابلته. وبالحالة العامة على المدقق اعتماد الآتي:-

تتم المقابلات مع أفراد من مستويات مناسبة ووظائف تؤدي أنشطة وواجبات ضمن مجال التدقيق.

تنفيذ المقابلات خلال أوقات العمل وفي موقع عمل الشخص الجاري مقابلته قدر المستطاع.

بذل كل جهد ممكن لجعل الشخص الجاري مقابلته في حالة مريحة قبل وفي أثناء المقابلة.

إيضاح سبب المقابلة.

يمكن أن تبدأ المقابلة بالطلب من الأفراد تقديم وصف عملهم.

ينبغي تلافي الأسئلة التي تسبب انحراف الإجابة (مثل الأسئلة الاستدراجية).

يتم تلخيص نتائج المقابلة ومراجعتها مع الشخص الذي تتم مقابلته.

تقديم الشكر للأشخاص الجاري مقابلتهم على مشاركتهم وتعاونهم.

5.5.6 وضع اكتشافات التدقيق Generating Audit Findings

تقيم دلائل التدقيق بمقارنتها مع معيار التدقيق لوضع اكتشافات التدقيق ويمكن أن تشير اكتشافات التدقيق الى المطابقة من عدمها مع معيار التدقيق. ويمكن أن تشخص اكتشافات التدقيق فرص التحسين عندما تحدد بأهداف التدقيق ويجتمع فريق التدقيق عند الحاجة في مراحل مناسبة في أثناء التدقيق لمراجعة اكتشافات التدقيق.

يخلص التطابق مع معيار التدقيق للإشارة إلى المواقع والوظائف والعمليات التي دققت وتسجل اكتشافات التدقيق الفردية المطابقة والأدلة المؤيدة إذا تضمنت خطة التدقيق ذلك. وتسجل حالات عدم التطابق واكتشافات التدقيق المؤيدة لذلك. ويمكن وضع درجات لحالات عدم التطابق. تراجع حالات عدم التطابق مع المدقق عليه للحصول على اعترافه بان أدلة التدقيق دقيقة وان حالات عدم التطابق مفهومة. وتتخذ الجهود كافة لحل وجهات النظر المختلفة المتعلقة بأدلة التدقيق أو اكتشافاته ويتم تسجيل نقاط عدم الاتفاق.

6.5.6 تهيئة استنتاجات التدقيق Preparing Audit Contusions

على فريق التدقيق التشاور فيما بينه قبل المقابلة الختامية بهدف:-
مراجعة اكتشافات التدقيق وأية معلومات مناسبة تجمعت في أثناء التدقيق مقارنة مع أهداف التدقيق.
الاتفاق على استنتاجات التدقيق اخذين بالحسبان عدم التأكد المتأصل في عملية التدقيق.
تهيئة المقترحات إذا كان ذلك محدداً في أهداف التدقيق.
مناقشة متابعة التدقيق إذا تضمنت خطة التدقيق ذلك.

مساعدة عملية: استنتاجات التدقيق Practical help- Audit Conclusions

تتناول استنتاجات التدقيق مواضيع كالآتي:-
مدى تطابق نظام الإدارة مع معيار التدقيق.
التطبيق الفاعل ومتطلبات المحافظة عليه وتحسين النظام.
قدرة عملية مراجعة الإدارة على ضمان الملائمة المناسبة والفاعلة لتحسين نظام الإدارة.
وفي حالة تحديد ذلك يتعين تضمين استنتاجات التدقيق توصيات تتعلق بتحسين العلاقات المهنية، الحصول على الشهادة والتسجيل أو أنشطة التدقيق المستقبلية.

7.5.6 إجراء المقابلة الختامية Conducting the Closing Meeting

تعقد المقابلة الختامية برئاسة رئيس فريق التدقيق لوضع اكتشافات التدقيق والاستنتاجات بطريقة مفهومة ومقبولة من قبل المدقق عليه والاتفاق إذا كان مناسباً مع المدقق عليه على الإطار الزمني لتنفيذ الإجراءات التصحيحية والوقائية ويشترك في المقابلة الختامية المدقق عليه ويمكن أن تشمل زبون التدقيق وجهات أخرى. وإذا كان ضرورياً يعرض رئيس فريق التدقيق على المدقق عليه الحالات التي واجهته في أثناء التدقيق التي قد تقلل من الموثوقية في استنتاجات التدقيق.
وفي حالات عديدة مثلاً التدقيق الداخلي في منظمة صغيرة، يمكن اختصار المقابلة الختامية بإبلاغها اكتشافات التدقيق والاستنتاجات. أما في حالات التدقيق الأخرى تكون المقابلة الختامية رسمية وتوثق بمحضر متضمناً أسماء الحاضرين.
تناقش وجهات نظر المختلفة بصدد اكتشافات التدقيق و/ أو الاستنتاجات بين فريق التدقيق والمدقق عليه بغية الاتفاق عليها وفي حالة عدم التوصل لذلك يتم تسجيل وجهات النظر كافة. وتقدم مقترحات التحسين إذا تحدد ذلك في أهداف التدقيق مع التأكيد على أنها غير ملزمة.

6.6 تهيئة تقرير التدقيق وتصديقه وتوزيعه
Preparing, Approving and Distributing the Audit Report
1.6.6 تهيئة تقرير التدقيق Preparing the Audit Report
مسئولية إعداد تقرير التدقيق تقع على عاتق رئيس فريق التدقيق ويتوجب اتسامه بالوضوح والتكامل مع مختصر لعملية التدقيق تشير الى:-
أهداف التدقيق.
مجال التدقيق وبالأخص تحديد المواقع والوحدات التنظيمية والعمليات المدققة والفترة الزمنية التي استغرقها التدقيق.
تعيين هوية زبون التدقيق.
تعيين هوية رئيس فريق التدقيق والأعضاء.
تواريخ تنفيذ التدقيق الموقعي وأماكنه.
معيار التدقيق.
اكتشافات التدقيق.
استنتاجات التدقيق.
وكذلك يمكن أن يحتوي أو يشير تقرير التدقيق الى ما يأتي:-
خطة التدقيق.
قائمة ممثلي المدقق عليه.
خلاصة عملية التدقيق بما في ذلك عدم التحقق والمعوقات التي قد تسبب عدم موثوقية في استنتاجات التدقيق.
التأكيد بان أهداف التدقيق قد تم تحقيقها ضمن مجال التدقيق بموجب خطة التدقيق.
أية مناطق لم يتم تغطيتها ضمن مجال التدقيق.
أية وجهات نظر مختلفة لم تحل بين فريق التدقيق والمدقق عليه.
توصيات للتحسين إذا حدد ذلك في أهداف التدقيق.
خطط المتابعة المتفق عليها إذا وجدت.
بيان حول الطبيعة السرية للمحتويات.
قائمة توزيع تقرير التدقيق.

2.6.6 تصديق تقرير التدقيق وتوزيعه

Approving and Distributing the Audit Report

يصدر تقرير التدقيق ضمن الفترة الزمنية المتفق عليها وفي حالة تعذر ذلك يتعين إعلام زبون التدقيق بغية الاتفاق معه على موعد إصدار جديد. ويؤرخ تقرير التدقيق ويراجع ويصدق بموجب إجراءات برنامج التدقيق ويوزع التقرير المصدق الى من يحددهم زبون التدقيق وتعود ملكية تقرير التدقيق الى زبون التدقيق وعلى أعضاء فريق التدقيق وجميع مستلميه المحافظة على سرية التقرير.

7.6 إتمام التدقيق Completing the Audit

يعد التدقيق تاماً عند تنفيذ جميع الأنشطة الواردة في خطة التدقيق وعند توزيع تقرير التدقيق المصدق. وتتلف الوثائق المتعلقة بالتدقيق أو يحتفظ بها بالاتفاق بين الأطراف المشاركة وبما يتفق مع إجراءات برنامج التدقيق والمتطلبات الحكومية والتنظيمية والتعاقدية النافذة.

واستثناءاً من الحالات التي يتطلبها القانون لا يحق لفريق التدقيق والمسئولين عن إدارة برنامج التدقيق الكشف عن محتويات الوثائق أو أية معلومات أخرى تم الحصول عليها في أثناء التدقيق أو لتقرير التدقيق الى أية جهة بدون الموافقة الصريحة من زبون التدقيق وكذلك مصادقة المدقق عليه أن كان ذلك مناسباً وإذا تطلب الكشف عن محتويات وثائق التدقيق ينبغي إعلام زبون التدقيق والمدقق عليه بالسرعة الممكنة.

8.6 تنفيذ متابعة التدقيق Conducting Audit Follow-up

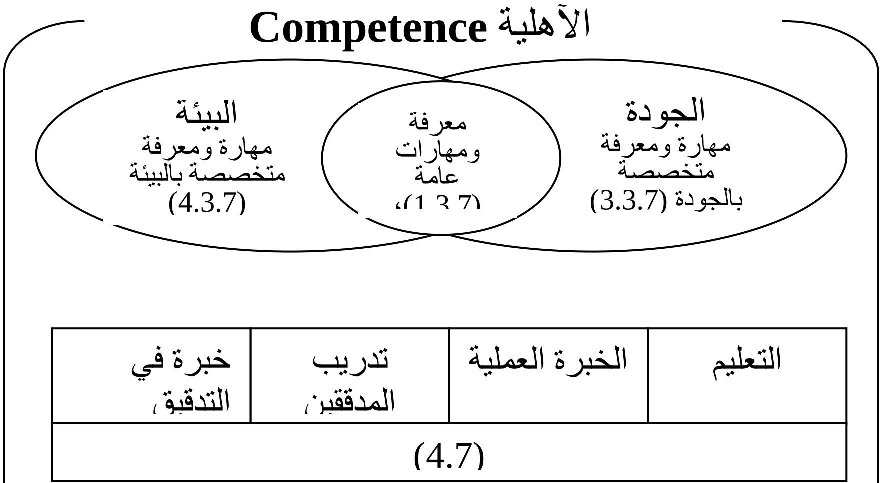
يشير التدقيق للحاجة الى إجراءات التحسين أو الوقاية كما هو ملائم وتنفذ من قبل المدقق عليه ضمن إطار زمني متفق عليه ولا تعد المدة جزءاً من التدقيق. قد يحدد برنامج التدقيق مسئولية المتابعة بأعضاء فريق التدقيق لان خبرتهم تمثل قيمة مضافة ولكن في مثل هذه الحالات ينبغي الحفاظ على الاستقلالية في أنشطة التدقيق التالية.

7 أهلية المدققين وتقييمهم

Competence and Evaluation of Auditors

1.7 عام General

تعتمد دقة عملية التدقيق على أهلية من يقوم بالتدقيق وتستند الأهلية على إيضاح الآتي:
المميزات الشخصية الموصوفة في (2.7).
قابلية تطبيق المعرفة والمهارة الموصوفة في (3.7) التي يتم التوصل إليها من خلال التعليم والخبرة العملية وتدريب المدققين وخبرة التدقيق الموصوفة في (4.7).
والشكل (4) يوضح مفهوم أهلية المدققين وبعض المعرفة والمهارات الواردة في (3.7) هي مشتركة بين مدققي أنظمة إدارة الجودة والبيئة وبعضها خاص بالمدققين من ذوي المعرفة والتدريب المنفرد. ويحافظ ويديم ويطور المدققون أهليتهم من خلال التطوير المهني المستمر والمشاركة المنتظمة في التدقيقات (انظر 5.7).
وتصف الفقرة (6.7) عملية تقييم المدققين ورئيس فريق التدقيق.



شكل (4) مفهوم الأهلية

2.7 المميزات الشخصية Personal Attributes

يتعين امتلاك المدققين مميزات شخصية تمكنهم من تنفيذ التدقيق بموجب مبادئ التدقيق الموصوفة في المحور الرابع وهذه المميزات هي:-

خلوق ويعنى بذلك أن يكون عادلاً، صادقاً، مخلصاً ومستقلاً.

واسع الأفق ويعني ذلك أن يكون قادراً على الأخذ بالاعتبار الأفكار البديلة أو وجهات النظر المختلفة.

دبلوماسي ويعني بذلك أن يكون لبقاً عند التعامل مع الناس.

شديد الانتباه ويعني بذلك أن يكون متفاعلاً مع المحيط المادي والأنشطة.

مدرك ويعني بذلك أن يكون واعياً بموهوبية وقادراً على فهم الأحوال.

متعدد البراعات ويعني بذلك تكيفه بسهولة للحالات المختلفة.

متماسك ويعني بذلك أن يكون مثابراً ويركز على تحقيق الأهداف.

حاسم ويعني بذلك التوصل الى الاستنتاجات بوقتها مستنداً الى المسببات المنطقية والتحليل.

معتمد على نفسه ويعني بذلك أن يكون قادراً على العمل بصورة مستقلة وفي الوقت نفسه متفاعلاً بنشاط مع الآخرين.

3.7 المهارات والمعرفة Knowledge and Skills

1.3.7 المعرفة والمهارات الشاملة لمدققي أنظمة إدارة الجودة والبيئة

Generic Knowledge and Skills of Quality Management and Environmental Management System Auditors

ينبغي أن تكون للمدققين المعرفة والمهارات في المجالات الآتية:-

مبادئ إجراءات تقنيات التدقيق بما يمكن المدقق من تطبيق ذلك بصورة مناسبة لمختلف أنواع التدقيقات وضمان تنفيذ التدقيقات بطريقة نظامية متماسكة من خلال قدرته على:

تطبيق مبادئ التدقيق وإجراءاته وتقنياته.

تخطيط العمل وتنظيمه بكفاءة.

تنفيذ التدقيق ضمن الجدول الزمني المتفق عليه.

التركيز وإعطاء الأسبقية للمواضيع ذات الأهمية.

تجميع المعلومات من خلال المقابلات الفاعلة والاستماع والملاحظة ومراجعة الوثائق والسجلات والبيانات.

تفهم مناسبة وتتابع استخدام تقنيات سحب العينات للتدقيق.
التحقق من دقة المعلومات المجمعة.
التأكد من كفاية ومناسبة أدلة التدقيق في دعم اكتشافات التدقيق واستنتاجاته.
تقييم العوامل المؤثرة في موثوقية اكتشافات التدقيق واستنتاجاته.
استخدام وثائق العمل لتسجيل أنشطة التدقيق.
إعداد تقرير التدقيق.
المحافظة على سرية المعلومات وأمانتها.
التفاهم بفاعلية من خلال مهاراته اللغوية أو من خلال مترجم.
أنظمة الإدارة والوثائق المرجعية بما يمكن المدقق من الإحاطة بمجال التدقيق وتطبيق معيار التدقيق وتغطي المعرفة والمهارة في هذا المجال الآتي:
تطبيق أنظمة الإدارة في مختلف المنظمات.
التفاعل بين مكونات نظام الإدارة.
مواصفات أنظمة الجودة أو البيئة، والإجراءات المطبقة أو وثائق أنظمة الإدارة المستخدمة كمعيار التدقيق.
إدراك الاختلافات بين أسبقيات الوثائق المرجعية.
تطبيق الوثائق المرجعية في حالات التدقيق المختلفة.
أنظمة وتقنيات المعلومات الخاصة بالتخويل والأمان والتوزيع والضبط للوثائق والبيانات والسجلات.
الحالات التنظيمية لتمكين المدقق من فهم وإدراك السياقات التنظيمية والعملياتية وتغطي المعرفة والمهارات في هذا الجانب ما يأتي:
الهيكل التنظيمي والوظائف والعلائق.
العمليات العامة والمصطلحات ذات العلاقة.
العادات الثقافية والاجتماعية للمدقق عليه.
القوانين النافذة والتعليمات والمتطلبات الأخرى ذات العلاقة بالأنظمة لتمكين المدقق من العمل بشكل واع للمتطلبات النافذة في المنظمة الجاري تدقيقها وتغطي المعرفة والمهارات في هذا المجال الآتي:
القوانين والتعليمات والدساتير المحلية والوطنية.
العقود والاتفاقيات.
الاتفاقيات والمعاهدات الدولية.
المتطلبات الأخرى التي تشترك فيها المنظمة.

2.3.7 المعرفة والمهارات الشاملة لرؤساء فرق التدقيق

Generic Knowledge and Skills of Audit Team Leaders

على رئيس فريق التدقيق التمتع بمعرفة ومهارات إضافية قيادية لتحقيق التنفيذ الفاعل والكفء للتدقيق من خلال قدرته على:

تخطيط التدقيق والاستعمال الفاعل للموارد في أثناء التدقيق.

تمثيل فريق التدقيق عند الاتصالات مع زبون التدقيق والمدقق عليه.

تنظيم أعضاء فريق التدقيق وإدارتهم.

تقديم التوجيه والاشارد للمدققين تحت التدريب.

قيادة فريق التدقيق للوصول الى استنتاجات التدقيق.

أبعاد وحل التصادم.

إعداد تقرير التدقيق وإتمامه.

3.3.7 المعرفة والمهارات المتخصصة لمدققي نظام إدارة الجودة

Specific Knowledge and Skills of Quality Management System Auditors

يتعين أن يكون لمدققي نظام إدارة الجودة المعرفة والمهارات في المجالات الآتية:-

الطرائق والتقنيات ذات الصلة بالجودة لكي تمكنه من فحص أنظمة إدارة الجودة وإيجاد اكتشافات واستنتاجات التدقيق المناسبة وتغطي المعرفة والمهارات في هذا المجال الآتي:

مصطلحات الجودة.

مبادئ إدارة الجودة وتطبيقها.

أدوات إدارة الجودة وتطبيقاتها (مثل الضبط الإحصائي للعمليات، تحليل أنواع الفشل وتحليل التأثير وغيرها).

العمليات والمنتجات متضمناً الخدمات بما يمكن المدقق من إدراك السياق التقني الذي ينفذ فيه التدقيق وتغطي المعرفة والمهارات في هذا المجال الآتي:

مصطلحات قطاعية ومتخصصة.

المميزات التقنية للعمليات والمنتجات بما في ذلك الخدمات.

عمليات وممارسات قطاعية متخصصة.

4.3.7 المعرفة والمهارات المتخصصة لمدققي نظام الإدارة البيئية
Specific Knowledge and Skills of Environment System Auditors

ينبغي امتلاك مدققي أنظمة إدارة البيئية المعرفة والمهارة في المجالات الآتية:-

طرائق الإدارة البيئية وتقنياتها بما يمكن المدقق من اختيار أنظمة الإدارة البيئية وإيجاد اكتشافات التدقيق المناسبة واستنتاجاته وتغطي المعرفة والمهارة في هذا المجال ما يأتي:

المصطلحات البيئية.

مبادئ الإدارة البيئية وتطبيقها.

أدوات الإدارة البيئية (مثل تقييم الجوانب البيئية) تقييم دورة الحياة، تقييم الأداء البيئي وغيرها).

العلوم والتقنيات البيئية بما يمكن المدقق من إدراك العلائق الأساسية بين الأنشطة البشرية و البيئة وتغطي المعرفة و المهارات في هذا المجال الآتي :

تأثير الأنشطة البشرية على البيئة.

الأوساط البيئية (مثل الهواء و الماء و الأرض).

إدارة الموارد الطبيعية (مثل الوقود العضوي والماء و النبات و الحيوان).

الطرائق العامة للوقاية البيئية.

الجوانب التقنية والبيئية للعمليات بما يمكن المدقق من إدراك تفاعلات أنشطة المدقق عليه ومنتجاته وخدماته وعملياته مع البيئة والمعرفة والمهارات في هذا الحقل تغطي الآتي:

المصطلحات الخاصة بالقطاع.

الجوانب البيئية وتأثيراتها.

طرائق تقييم أهمية الجوانب البيئية.

الخصائص الحرجة للعمليات التشغيلية والمنتجات والخدمات.

تقنيات المراقبة والقياس.

تكنولوجيا الوقاية من التلوث.

4.7 التعليم والخبرة العملية وتدريب المدققين والخبرة في التدقيق

Education, Work Experience, Auditor Framing and Experience

1.4.7 المدققون Auditors

ينبغي أن يكون للمدققين التعليم الآتي والخبرة العملية وتدريب المدققين وخبرة في التدقيق:-

إكمال تعليم كاف للحصول على المعرفة والمهارة الموصوفة (3.7).

خبرة عملية تساهم في تطوير المعرفة والمهارة الموصوفة في (3.3.7) و(4.3.7). وتكون هذه الخبرة العملية في موقع فني أو إداري أو مهني يتضمن ممارسة الحكم وحل المشاكل والاتصال مع مدراء أو أشخاص مهنيين والنضراء والزبائن و/أو الأطراف المعنية الأخرى. وينبغي أن يكون جزء من الخبرة في موقع تساهم الأنشطة المنفذة فيه تطوير المعرفة والمهارة في:

حقل إدارة الجودة لمدققي أنظمة إدارة الجودة.

حقل إدارة البيئية لمدققي أنظمة البيئية .

اجتياز دورة تدريبية للمدققين تساهم في تطوير المعرفة والمهارة الواردة وصفها في (1.3.7) و(3.3.7) و(4.3.7) ويمكن أن يزود هذا التدريب من قبل منظمة الشخص نفسه أو من قبل منظمة خارجية.

خبرة في تدقيق الأنشطة الموصوفة في المحور السادس تحت توجيه وإرشاد مدقق مؤهل كرئيس فريق تدقيق في حقل المعرفة ذاتها.

ملاحظة: نطاق التوجيه والإرشاد في (2.4.7) و(3.4.7) وجدول (1) هو لمن سيكلف بإدارة برنامج التدقيق ورئيس فريق التدقيق ولا تتضمن اشتراطات التوجيه والإرشاد إشراف ثابت.

2.4.7 رؤساء فرق التدقيق Audit Team Leaders

يتطلب من رئيس فريق التدقيق أن يحصل على خبرة تدقيق إضافية لتطوير المعرفة والمهارات الواردة في (2.3.7). تحصل هذه الخبرة الإضافية عند ممارسة دور رئيس فريق التدقيق تحت توجيه وإشراف مدقق آخر مؤهل كرئيس فريق التدقيق.

3.4.7 المدققون لأنظمة إدارة الجودة والبيئة معاً

Auditors Who Audit both Quality and Environment Management Systems

على مدقق نظام إدارة الجودة أو مدقق نظام الإدارة البيئية الراغب في أن يكون مدققاً في الحقل الآخر أن تتوفر فيه:-

الخبرة العملية اللازمة والحصول على المعرفة والمهارات للحقل الآخر.

تنفيذ تدقيقات تغطي نظام الإدارة في الحقل الآخر تحت توجيه وإرشاد مدقق مؤهل كرئيس فريق تدقيق في الحقل الآخر.

ورئيس فريق التدقيق في أحد الحقلين يجب أن يحصل على الاشتراطات في أعلاه ليصبح رئيس فريق تدقيق في الحقل الآخر.

4.4.7 مستويات التعليم والخبرة العملية وتدريب المدققين والخبرة في التدقيق

Levels of Education, Work Experience, Audit Training and Audit Experience

على المنظمات تحديد مستويات التعليم والخبرة العملية وتدريب المدقق وخبرة التدقيق التي يحتاجها المدقق للحصول على المعرفة والمهارات المناسبة لبرنامج التدقيق، وذلك بتطبيق الخطوات (1) و(2) من عملية التقييم الواردة وصفها في الفقرة (2.6.7).

وبينت الخبرة بان المستويات الواردة في الجدول (1) هي مناسبة للمدققين الذين ينفذون تدقيق منح الشهادة أو تدقيقات مشابهة. واعتماداً على برنامج التدقيق فان من المناسب استخدام مستويات أعلى أو أدنى مما هو محدد بالجدول.

جدول (1) مثال على مستويات التعليم والخبرة العملية وتدريب المدقق وممارسة التدقيق للمدققين الذين ينفذون تدقيقات منح الشهادة أو ما شابه.

المعيار المطلوب	**المدقق**	**المدقق المزدوج (جودة + بيئة)**	**رئيس فريق التدقيق**
التعليم	تعليم ثانوي (انظر ملاحظة 1)	كما في حال المدقق	كما في حال المدقق
الخبرة العملية	5 سنوات (انظر ملاحظة 2)	كما في حال المدقق	كما في حال المدقق

المعيار المطلوب	**المدقق**	**المدقق المزدوج (جودة + بيئة)**	**رئيس فريق التدقيق**
الخبرة العملية في حقل إدارة الجودة أو الإدارة البيئية	على الأقل سنتان من مجموع الخمسة سنوات	سنتان في النوع الثاني (جودة + بيئة) (انظر ملاحظة 3)	كما في حال المدقق
تدريب المدقق	(40) ساعة تدريب	(24) ساعة تدريب في النوع الثاني (انظر ملاحظة 4)	كما في حال المدقق
خبرة التدقيق	أربعة تدقيقات كاملة بما لا يقل عن (20) يوم وممارسة كمدقق متدرب تحت توجيه وإرشاد مدقق مؤهل رئيس لفريق التدقيق (انظر ملاحظة 5) و التدقيقات المذكورة قد تمت خلال السنوات الثلاثة الماضية.	إكمال ثلاثة تدقيقات بما يعادل (15) يوماً من خبرة التدقيق في النوع الثاني تحت إشراف وتوجيه رئيس فريق تدقيق مؤهل (انظر ملاحظة 5) و التدقيقات المذكورة قد تمت خلال السنتين الماضيتين.	ثلاثة تدقيقات بما يساوي خبرة (15) يوماً في دور رئيس فريق التدقيق تحت توجيه وإرشاد رئيس فريق تدقيق مؤهل (انظر ملاحظة 5) و التدقيقات المذكورة قد تمت خلال السنتين الماضيتين.

ملاحظة (1): التعليم الثانوي هو ذلك الجزء من نظام التعليم الوطني الذي يلي الدراسة المتوسطة والذي يؤهل للدخول الى الجامعة أو المؤسسات التعليمية المشابهة.
ملاحظة (2): يخفض عدد السنوات سنة واحدة إذا كان الشخص قد اكمل دراسة مناسبة بعد الثانوية.
ملاحظة (3): يمكن أن تكون الخبرة العملية في النوع الثاني متزامنة مع الخبرة العملية في النوع الأول.
ملاحظة (4): التدريب في النوع الثاني هو للحصول على المعرفة فيما يتعلق من مواصفات وقوانين وتعليمات ومبادئ وطرائق وتقنيات.
ملاحظة (5): التدقيق الكامل هو الذي يشتمل على جميع الخطوات الواردة من (3.6) والى (6.6). وتغطي الخبرة الشاملة جميع مواصفة نظام الإدارة.

5.7 إدامة الأهلية وتحسينها
Maintenance and Improvement of Competence

1.5.7 التطوير المهني المستمر Continual Professional Development

مهمة التطوير المهني المستمر إدامة وتحسين المعرفة والمهارات والمميزات الشخصية. ويمكن تحقيق ذلك من خلال وسائل مثل الخبرة العملية المضافة والتدريب والدراسة الشخصية والعمل كمدرب وحضور الاجتماعات والندوات والمحاضرات والأنشطة ذات العلاقة الأخرى. وعلى المدققين إثبات تطورهم المهني المستمر لمواجهة التغييرات واحتياجات الأفراد والمنظمات والتدقيق والمواصفات والمتطلبات الأخرى.

2.5.7 إدامة القدرة على التدقيق Maintenance of Auditing Ability

على المدققين إدامة مقدرتهم وإظهارها في التدقيق من خلال المشاركة المنتظمة في تدقيق أنظمة إدارة الجودة و/أو البيئة.

6.7 تقييم المدقق Auditor Evaluation

1.6.7 عام General

أن تقييم المدققين ورؤساء فرق التدقيق يتم تخطيطه وتنفيذه وحفظ سجلاته بموجب إجراءات برنامج التدقيق بما يؤدي الى نتيجة موضوعية، ثابتة، مقبولة وموثوقة.

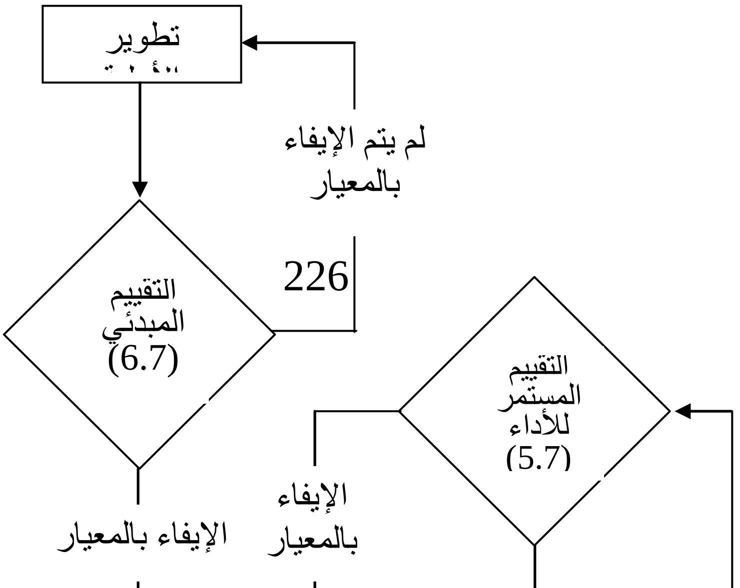
ويشار في عملية التقييم الى الحاجة الى تعميق التدريب والمهارة ومراحله المختلفة هي:

التقييم المبدئي للأشخاص الراغبين في أن يكونوا مدققين.

تقييم المدققين كجزء من عملية اختيار فريق التدقيق الواردة في البند (4.2.6).

التقييم المستمر لأداء المدققين لتشخيص الحاجة الى إدامة معرفتهم ومهاراتهم وتحسينها.

ويبين الشكل (5) العلاقة بين مراحل التقييم المذكورة ويمكن استخدام خطوات العملية الواردة في (2.6.7) في كل مرحلة من مراحل التقييم.



2.6.7 عملية التقييم Evaluation Process

تشمل عملية التقييم أربع خطوات رئيسة وهي:-

الخطوة (1): تعيين المميزات الشخصية والمعرفة والمهارات اللازمة لاحتياجات برنامج التدقيق.

عند اتخاذ قرار بالمعرفة الملائمة والمهارات يؤخذ بالاعتبار الآتي:

حجم وطبيعة ودرجة تعقيد المنظمة المراد تدقيقها.

أهداف برنامج التدقيق ونطاقه.

متطلبات الحصول على الشهادة / التسجيل والتخويل.

دور عملية التدقيق في إدارة المنظمة الجاري تدقيقها.

درجة الثقة المطلوبة في برنامج التدقيق.

تعقيد نظام الإدارة الجاري تدقيقه.

الخطوة (2): وضع معيار التقييم.

يمكن أن يكون المعيار كمياً (مثل عدد سنوات العمل والخبرة، عدد التدقيقات المنفذة، عدد ساعات الدورات التدريبية في التدقيق) أو نوعياً (مثل إظهار المميزات الشخصية، المعرفة أو أداء المهارات في التدريب أو في موقع العمل).

الخطوة (3): اختيار طريقة التقييم المناسبة

ينبغي تنفيذ التقييم من قبل أفراد أو مجموعة باستخدام واحدة أو اكثر من الطرائق المختارة الواردة في الجدول (2). وعند استخدام الجدول يتعين مراعاة:
تمثل الطرائق الواردة مجموعة خيارات ومع ذلك قد لا تكون قابلة للتطبيق في جميع الحالات.
الطرائق المختلفة الواردة قد تختلف في درجة الوثوق.
استخدام مجموعة من الطرائق لضمان التوصل لنتيجة موضوعية ومتماسكة وعادلة وموثوقة.
الخطوة (4): تنفيذ التقييم
في هذه الخطوة تجرى المقارنة بين المعلومات المتجمعة حول الشخص وبين المعيار الموضوع كما في الجدول (2). وعندما لا يفي الشخص بالمعيار يتوجب إشراكه بتدريب إضافي أو خبرة عملية في التدقيق يتبع ذلك إعادة تقييم.
ويبين الجدول (3) أمثلة عن كيفية تطبيق وتوثيق خطوات عملية التقييم لبرنامج تدقيق داخلي افتراضي.

جدول (2) طريقة التقييم

طريقة التقييم	الأهداف	أمثلة
مراجعة التقارير	للتحقق من خلفية المدقق	تحليل لسجلات التعليم والتدريب والوظيفة وممارسة التدقيق
معلومات راجعة إيجابية وسلبية	للتزود بمعلومات عن فهم وإدراك أداء المدقق	مسوحات، استبيانات، مراجع شخصية، استجوابات شكاوى، تقييم الأداء، مراجعة النضراء
المقابلة	لتقييم المميزات الشخصية والقدرة على الاتصال للتحقق من المعلومات واختبار المعرفة والحصول على معلومات إضافية	مقابلات وجه لوجه أو بالهاتف
الملاحظة	لتقييم المميزات الشخصية والقدرة على تطبيق المعرفة والمهارات	تبادل الأدوار، مشاهدة تدقيقات الأداء في أثناء العمل
الاختبار	لتقييم المميزات الشخصية والمعرفة والمهارات وتطبيقها	اختبارات شفهية وتحريرية ونفسية

طريقة التقييم	**الأهداف**	**أمثلة**
مراجعة ما بعد التدقيق	للتزود بمعلومات عندما تكون الملاحظة المباشرة غير ممكنة أو ملائمة	مراجعة تقرير التدقيق ومناقشة كل من زبون التدقيق، المدقق عليه، الزملاء والمدقق نفسه

جدول (3) تطبيق عملية تقييم المدققين لبرنامج تدقيق داخلي افتراضي

مجال الأهلية	**الخطوة الأولى**	**الخطوة الثانية**	**الخطوة الثالثة**
	المميزات الشخصية والمعرفة والمهارات	معيار التقييم	طريقة التقييم
المميزات الشخصية	خلوق. واسع الأفق. دبلوماسي. قوي الملاحظة. مدرك. متعدد المهارات. مخلص. متخذ قرار. معتمد على النفس.	أداء مرضٍ في موقع العمل	تقييم الأداء
المعلومات العامة والمهارات			
مبادئ التدقيق والطرائق الإجرائية والتقنيات	القدرة على تنفيذ التدقيق بموجب الطرائق الإجرائية. إجراء الاتصالات مع زملاء عمل معروفين.	اجتياز دورة تدريبية في التدقيق. الاشتراك في ثلاثة تدقيقات كعضو في فريق تدقيق داخلي.	مراجعة سجلات التدريب. المقابلة. مراجعة النضراء.
نظام الإدارة والوثائق المرجعية	القدرة على تطبيق الجزء ذات العلاقة في دليل نظام الإدارة والطرائق الإجرائية ذات الصلة.	قراءة واستيعاب الطرائق الإجرائية في دليل نظام الإدارة ذات الصلة بكل من: أهداف التدقيق. مجال التدقيق ومعياره.	مراجعة سجلات التدريب. الاختبار. المقابلة.
الحالات التنظيمية	القدرة على العمل بكفاءة مع: بيئة المنظمة. الهيكل التنظيمي للمنظمة. التقارير وهيكليتها.	العمل في المنظمة لمدة سنة على الأقل بوظيفة إشرافية.	مراجعة السجل الوظيفي.
القوانين المعتمدة والتعليمات	القدرة على فهم وتطبيق: القوانين ذات العلاقة. التعليمات الخاصة	اجتياز دورة تدريبية في القوانين ذات العلاقة بالأنشطة والعمليات التي	مراجعة سجلات التدريب.

مجال الأهلية	الخطوة الأولى	الخطوة الثانية	الخطوة الثالثة
	المميزات الشخصية والمعرفة والمهارات	معيار التقييم	طريقة التقييم
والمتطلبات الأخرى	بالعمليات والمنتجات و/أو البيئة.	ستدقق.	
المعارف والمهارات الخاصة بالجودة			
التقنيات والطرائق ذات العلاقة بالجودة	القدرة على: وصف طرائق ضبط الجودة في الموقع. التفريق بين متطلبات الفحص في أثناء تنفيذ العمليات والاختبار النهائي.	اجتياز دورة تدريبية في تطبيقات طرائق ضبط الجودة. إظهار القدرة على التطبيق الكفوء للطرائق الإجرائية في موقع العمل في أثناء تنفيذ العمليات والاختبار النهائي.	مراجعة سجلات التدريب. المقابلة.
العمليات والمنتجات متضمنة الخدمات	القدرة على تشخيص وفهم: المنتجات وعملياتها التصنيعية. مواصفات المنتجات واستخداماتها النهائية.	العمل في: قسم تخطيط الإنتاج بصفة متابع عمليات. قسم الخدمات.	مراجعة السجلات الوظيفية
المعارف والمهارات الخاصة بالبيئية			
طرائق الإدارة البيئية وتقنياتها	القدرة على استيعاب وفهم طرائق تقييم الأداء البيئي	اجتياز دورة تدريبية في تقييم الأداء البيئي	مراجعة السجلات الوظيفية
علوم وتكنولوجيا البيئة	القدرة على الفهم والتمكن من: كيفية تطبيق طرائق الوقاية والسيطرة على التلوث من قبل المنظمة. معالجة الجوانب البيئية المؤثرة في المنظمة.	العمل لمدة ستة اشهر في الوقاية ومنع التلوث في بيئة تصنيع مشابهة.	مراجعة السجلات الوظيفية
الجوانب التقنية والعملياتية للبيئة	القدرة على: تشخيص الجوانب البيئية للمنظمة ووقعها المؤثر (مثل المواد وتفاعلها مع بعضها وتأثيراتها على البيئة في حالات انسكابها	اجتياز دورة تدريبية داخلية في خزن وتداول المواد واستخداماتها والتخلص منها وتأثيراتها على البيئة. اجتياز دورة تدريبية في خطط التعامل مع حالات الطوارئ.	مراجعة السجلات التدريبية ومحتويات الدورات التدريبية ونتائجها. مراجعة السجلات الوظيفية.

مجال الأهلية	**الخطوة الأولى**	**الخطوة الثانية**	**الخطوة الثالثة**
	المميزات الشخصية والمعرفة والمهارات	معيار التقييم	طريقة التقييم
	أو تفتتها). تقييم إجراءات ردود الفعل المعتمدة في حالات الحوادث البيئية.	ممارسة كعضو في فريق معالجة الطوارئ.	

قـائـمـة الأشـكـال والـجـداول

ت	الفصل	أرقام الأشكال	أرقام الجداول
1	**الفصل الأول**	شكل 1.1 مفهوم الجودة وعناصر إدارتها	
		شكل 2.1 العلاقة بين تحسين الجودة مع التحسين المستمر والفاعلية	
		شكل 3.1 الأنشطة ذات الصلة بوظيفة الجودة على مستوى منظمة صناعية	
		شكل 4.1 مبادئ إدارة الجودة الثانية	
2	**الفصل الثاني**	شكل 1.2 العلاقة بين منظمة الأيزو وجهات الاعتماد ومنح الشهادة	جدول 1.2 البنود الرئيسية و الفرعية لمواصفة الايزو 2008:9001
		شكل 2.2 منهج العملية	جدول (2-2) السجلات الالزامية بموجب الايزو 2008:9001
		شكل 2.3 دائرة ديمنج للتحسين المستمر	
		شكل 3.4 توثيق نظام إدارة الجودة	
3	**الفصل الثالث**	شكل 1.3 أطراف التدقيق	جدول (3-1) انواع التدقيقات من حيث الاطراف والاغراض والانجاز
		شكل 2.3 التدقيق من حيث الاشتراك والاتحاد	
		شكل 3.3 أنواع العلاقة بين المفاهيم	
		شكل 3.4 مخطط تمثيل العلاقة الشاملة	
		شكل 3.5 مخطط يمثل العلاقة الجزئية	
		شكل 6.3 مخطط يمثل العلاقة الترابطية	
		كل 7.3 نوع العلاقة بين المصطلحات وأثار العلاقة بالتدقيق	
4	**الفصل الرابع**		جدول (4-1) المحاور والبنود الرئيسة لمواصفة التدقيق ISO 19011:2002
			جدول (4-2) البنود الفرعية لمواصفة ISO 19011:2002
5	**الفصل الخامس**	شكل 1.5 مبادئ التدقيق ذات العلاقة بالمدققين والتدقيق	
	الفصل السادس	شكل 1.6 أنواع التدقيقات الداخلية	أنموذج (1.6) خطة تدقيق نظام المعايرة
		شكل 2.6 أدوات عملية تدقيق أنظمة الجودة	أنموذج (2.6) قائمة فحص لتدقيق نظام المعايرة/عملية القياس
		شكل 3.6 أدوات تدقيق جودة العمليات	أنموذج (3.6) تقرير تدقيق نظام المعايرة/ عملية المراقبة و القياس
		شكل 4.6 أدوات تدقيق جودة المنتجات الجاهزة	أنموذج (4.6) طلب إجراء تصحيحي لعملية المراقبة و القياس

ت	الفصل	أرقام الأشكال	أرقام الجداول
		شكل 5.6 لوحة ضبط الجودة وتقرير تقيم المستوى الجودة	أنموذج (5.6) خطة تدقيق المنتج غير المطابق
		شكل 6.6 الخطوات المتبعة لأعداد معالجة الجودة وتصديقها ونشرها	أنموذج (6.6) قائمة فحص لتدقيق المنتج غير المطابق
		شكل 7.6 أنواع أهداف الجودة	أنموذج (7.6) تقرير تدقيق المنتج غير المطابق
			أنموذج (8.6) طلب إجراء تصحيحي للمنتج غير المطابق
			أنموذج (9.6) خطة تدقيق الجودة لعملية طلاء
			أنموذج (10.6) قائمة فحص لتدقيق الجودة لعملية طلاء
			أنموذج (11.6) تقرير تدقيق الجودة لعملية طلاء
			أنموذج (12.6) طلب إجراء تصحيحي لتدقيق الجودة لعملية طلاء
			جدول (1.6) تصنيف وتعريف انواع العيوب
			جدول (6-2) درجة تقييم مستوى جودة المنتجات الجاهزة لاسابيع الفصل الرابع سنة 2008
			نموذج (13.6) تعليمات العمل لتقييم مستوى الجودة
			انموذج (14.6) نتائج اصناف العيوب
			انموذج (15.6) تعليمات العمل لتقييم مستوى جودة المنتجات الجاهزة
			انموذج (16.6) قائمة فحص لتدقيق سياسة الجودة واهدافها
	الفصل السابع	شكل 1.7 إسناد عملية إدارة برامج التدقيق	
		شكل 2.7 أهداف برنامج التدقيق ونظامه	
		شكل 3.7 مستويات برنامج التدقيق وموارده	
		شكل 4.7 أنواع سجلات برنامج التدقيق ومحتوياتها	
	الفصل الثامن	شكل 1.8 المراحل المتتالية للتدقيق	
		شكل 2.8 متطلبات الإعداد الأولى للتدقيق	

ت	الفصل	أرقام الأشكال	أرقام الجداول
		شكل 3.8 متطلبات مرحلة تهيئة أنشطة التدقيق من المدققين	
		شكل 4.8 الخطوات المتعلقة لمرحلة تنفيذ أنشطة التدقيق الموضعي	
		شكل 5.8 عملية جمع المعلومات والتوصل إلى استنتاجات التدقيق	
		شكل 6.8 متطلبات تهيئة لتقرير التدقيق وتصديقه وتوزيعه	
	الفصل التاسع	شكل 1.9 مفهوم الأهلية	جدول (9-1) مستويات التعليم والخبرة العملية وتدريب المدققين وممارسة التدقيق
		شكل 2.9 مجالات المعرفة والمهارات العامة	جدول 2.9 أنواع طرائق التقييم
		شكل 3.9 مجالات المعرفة والمهادة لمدققي نظام إدارة المعرفة	جدول 3.9 تطبيق عملية تقييم المدققين لبرنامج تدقيق داخلي افتراضي
		شكل 4.9 مجالات المعرفة والمهارات التخصصية لمدققي النظام الإدارة البيئية	
		شكل 5.9 المراحل المتعاقبة لتدقيق المدققين	
		شكل 6.9 العلائق بين مراحل التقييم	
		شكل 7.9 خطوات عملية تقييم المدققين	
		شكل 8.9 أنواع المعايير التدقيقية الكمية والنوعية	